



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

TRABAJO FIN DE GRADO

Director: Domingo Rasilla Álvarez

Curso 2018/2019

Clima y Turismo en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno

Climate and Tourism in the Natural Park of Cabárceno

Autora: Sonia Crespo Barquín

Junio de 2019

Resumen

El Parque de la Naturaleza de Cabárceno es un referente turístico a nivel nacional, recibiendo más de medio millón de visitantes al año, y constituye un ejemplo claro de una nueva modalidad turística, el turismo de naturaleza activo, que se desarrolla al aire libre. El propósito de este trabajo es caracterizar la actividad recreativa en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno y determinar en qué medida está limitada por las condiciones atmosféricas. Para ello, se contrasta la percepción subjetiva proporcionada por encuestas realizadas *in situ* a los visitantes con un análisis estadístico, relacionando el número de visitantes a dichas instalaciones con datos meteorológicos.

Las características de la actividad turística en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno son representativas de las condiciones generales del turismo en Cantabria, tanto en lo que hace referencia a su evolución temporal como al tipo de visitante (procedencia, duración de la estancia, alojamiento). Se constata, sin embargo, que las condiciones atmosféricas sólo son un factor limitante durante la primavera (Semana Santa), apreciándose una contradicción entre la importancia subjetiva atribuida a dichas condiciones, en la que además se aprecian diferentes sensibilidades en función de la región de procedencia, y el comportamiento real de los visitantes.

Palabras clave: Parque de Cabárceno, condiciones atmosféricas, preferencias reveladas, preferencias declaradas.

Abstract

The Natural Park of Cabárceno is a national tourist reference, receiving more than half a million visitors a year. It constitutes a clear example of a new tourism modality, active nature tourism, which takes place outdoors. The purpose of this work is to characterize the recreational activity in the Cabárceno Nature Park and determine to what extent is limited by atmospheric conditions. For this, the subjective perception provided by surveys carried out on site to visitors is contrasted with a statistical analysis, relating the number of visitors to these facilities with meteorological data.

The characteristics of the tourist activity in the Cabárceno Nature Park are representative of the general conditions of tourism in Cantabria, both in the temporal reference and in the type of visitor (procedure, length of stay, accommodation). It is noted, however, that atmospheric conditions are only a limiting factor during the spring (Holy Week), there is a contradiction between the importance attributed to the conditions, and different sensitivities are appreciated in the function of the region of origin and the actual behavior of the visitors.

Keywords: Natural Park of Cabarceno, weather, revealed preference, stated preferences.

Índice

1. Introducción: las nuevas orientaciones turísticas al aire libre.....	4
1.1 El turismo de naturaleza.....	4
1.2 Los zoológicos: de las jaulas a la simulación de hábitats naturales.....	5
1.3 El Parque de la Naturaleza de Cabárceno	7
1.4 El clima y su influencia en el turismo recreativo al aire libre	9
2. Objetivos	11
3. Fuentes de información y metodología	11
4. Resultados	16
4.1 La relevancia del Parque de la Naturaleza de Cabárceno para el turismo en Cantabria.....	17
4.2 Análisis de la percepción acerca de la influencia del tiempo y del clima sobre los visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno.....	25
4.2.1 Caracterización de las condiciones atmosféricas de los días de encuesta.....	26
4.2.2 El comportamiento real de los visitantes a través de las encuestas.....	27
4.3 La realidad de la influencia del tiempo y del clima	35
5. Discusión y conclusiones	39
Índice de figuras y tablas.....	42
Bibliografía y fuentes	43
Anexos	47

1. Introducción: las nuevas orientaciones turísticas al aire libre

El turismo ha cobrado protagonismo a lo largo de las últimas décadas como un sector económico en auge y motor de desarrollo económico y social. De hecho, la evolución ha sido vertiginosa ya que, según datos de la Organización Mundial del Turismo (OMT), si nos remontamos a 1950 solo hubo 25 millones de turistas a nivel global mientras que en el año 2000 se alcanzaron los 678 millones de turistas y los 950 millones en 2010. Además, según las estimaciones de la OMT se espera que para 2030 se superen los 1.800 millones de turistas. En el caso concreto de España, ostenta una posición preeminente a escala mundial, superando los 80 millones de visitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017); además, el sector turístico contribuye con un 14,9% al PIB nacional y genera un 13% de los empleos (INE, 2017).

No cabe duda que, al menos en los países desarrollados, el turismo es una de las prácticas sociales más extendidas. Si en sus inicios, que se remontan al siglo XIX, era una actividad propia de las clases privilegiadas, que veraneaban en centros termale o balnearios atendiendo a recomendaciones médicas; hoy en día, la búsqueda del “buen tiempo”, el recurso turístico más demandado y con más capacidad de atracción, genera flujos masivos de visitantes hacia litorales cálidos (Martín y Castillo, 2007). Pero, en los últimos años, la evolución socioeconómica, los nuevos modelos de vida y la mejora del nivel cultural han ampliado la demanda de actividades recreativas como el turismo rural, el urbano, el cultural o el de naturaleza.

1.1 El turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza se engloba dentro del llamado Turismo Activo, el cual surge de la necesidad de buscar alternativas a los modelos tradicionales y que según Sung, se define como “... *el viaje o excursión con el propósito específico de participar en las actividades para explorar una nueva experiencia que, por lo general, supone el riesgo advertido o peligro controlado asociado a desafíos personales, en un medio ambiente natural o en un exótico escenario al aire libre*” (Sung *et al.*, 1996). Esta modalidad se presenta con varias formas: turismo alternativo, turismo verde, turismo rural, turismo ecológico o ecoturismo, turismo deportivo, turismo de aventuras, turismo de nieve y, el ya comentado anteriormente, turismo de naturaleza (Pérez de las Heras, 1999). Cualquiera de estas formas “... *llevan elementos activos y comprometedores de los*

sujetos participantes, y requieren de una dinamización con alicientes físico-recreativos” (González Molina, 2008).

Según Ceballos “... *el Turismo de Naturaleza abarca todo el turismo directamente dependiente del uso de recursos naturales que no han sido significativamente transformados, incluso si el uso de los recursos naturales por parte del turista no es sabio o sustentable*” (Ceballos, 1999). El Turismo de Naturaleza constituye una alternativa al turismo tradicional, masivo, “de sol y playa”, proponiendo el alejamiento de las grandes ciudades, el disfrute de la naturaleza, la búsqueda de momentos de descanso, expansión o con nuevos alicientes de superación personal, autoestima, para conservación de tradiciones, culturales y del propio medio ambiente natural (González Molina, 2008).

Dentro de ese Turismo de Naturaleza se diferencian dos subproductos diferentes: el turismo de naturaleza activo y el turismo de naturaleza especializado. El primero, según Antón y López (1996), ofrece como principales motivaciones, actividades de esparcimiento en la naturaleza a través de la práctica deportiva como el senderismo. El Turismo de Naturaleza especializado presenta como principal motivación la contemplación, el disfrute y el conocimiento de aspectos específicos de espacios naturales, por medio de la realización de actividades físicas de baja intensidad. Dentro de este último cobran importancia los zoológicos.

1.2 Los zoológicos: de las jaulas a la simulación de hábitats naturales

Aunque la necesidad de los zoológicos es puesta en duda por asociaciones en defensa de la naturaleza, la visita a estos centros (unos 700 millones de personas de visitantes anuales en el mundo según WAZA, 2016) constituye un importante método de conservación de especies (en 2012 se gastaron 160 millones de dólares en esfuerzos de conservación de acuerdo con WAZA, 2016). Con el auge de movimientos ecologistas y animalistas y los cambios sociales y de pensamiento experimentados en las últimas décadas, los zoológicos se han visto obligados a evolucionar tanto en su arquitectura física como en sus fines y objetivos. De este modo, los objetivos de los zoológicos contemporáneos, además del entretenimiento, son la educación, la conservación, la investigación y el bienestar animal.

La evidencia histórica revela que, hace más de 3000 años, distintas civilizaciones, como la china y la egipcia, ya poseían colecciones de animales¹, generalmente, en las grandes ciudades. En la Edad Media esas colecciones fueron privilegio de reyes y nobles², que consideraban a los animales exóticos como tesoros y símbolos de poder. La exhibición se centraba en el espectador, al que se facilitaba una vista cercana y cómoda, pero desconociendo las necesidades de los animales (Collados, 1997).

El progresivo interés por la protección de la naturaleza implicó una demanda social para mejorar el conocimiento del mundo natural lo que, sumado a la necesidad de esparcimiento de una población concentrada en grandes ciudades y en constante aumento, facilitó tanto la protección de algunos espacios naturales, que se convirtieron en los primeros parques nacionales, como el diseño de las primeras áreas de recreación al aire libre (Collados, 1997). A comienzos del siglo XIX, los británicos desarrollaron un gran interés por entender la vida silvestre de su imperio, proliferando Parques Zoológicos, Museos de Historia Natural y Jardines Botánicos e, incluso, llegándose a exhibir conjuntamente tanto animales como plantas (Collados, 1997).

Sin embargo, estos espacios no eran más que parques públicos en los que se exhibían animales cautivos principalmente para recreación y educación (Fortino y Murgio, 1997). Enmarcada en ese interés por conocimiento de la naturaleza nació la Sociedad Zoológica de Londres, la cual fundó, en 1828, el Jardín Zoológico Regent's Park. Este nuevo espacio se convertiría en un ejemplo para el desarrollo de futuros zoológicos en el resto de Europa y en Norteamérica. Igualmente, a finales del s. XIX surgió una nueva concepción de los zoológicos de la mano de Carl Hagenbeck, plasmada en la construcción de su propio zoológico (1890), en el que los animales se ubicaban en grandes áreas, que simulaban sus hábitats naturales y las barreras no eran visibles (Collados, 1997).

No será hasta la década de los 70 del siglo cuando se generalicen los movimientos críticos acerca de la cautividad de los animales. Esos movimientos dan origen a las normas y reglamentos para la gestión de los zoológicos y la creación de las primeras asociaciones; destacar la AAZPA (Asociación Americana de Parques Zoológicos y

¹ Los zoos más antiguos de los que se tiene información datan del antiguo Egipto (Hyerakonpolis 3500 años AdC), donde se cree que los faraones mantenían animales salvajes en cautividad como símbolo de poder, para intimidar a sus enemigos y por simple ocio. A partir de ahí, distintas civilizaciones de todo el mundo, desde oriente (China- Jardín de la Inteligencia) hasta el Nuevo Mundo (Aztecas-Tenochtitlan) demostraron el gran interés del ser humano en estas colecciones de animales (Fortino y Murgio, 1997).

² Una de las principales de Europa era la ménagerie de Chantilly, en Francia, que persistió por dos siglos y fue destruida durante la revolución francesa (Fortino y Murgio, 1997).

Acuarios) que, más tarde, pasaría a ser AZA. Esta asociación planteó que los zoológicos sólo serían valiosos si, además de entretener, servían para educar a los visitantes y ayudar al conocimiento científico. Este fue el comienzo de las relaciones que dieron lugar al intercambio de información entre instituciones (Collados, 1997). Unos años más tarde, en 1993, fue publicada la Estrategia Global para la Conservación en los Zoológicos (*The World Zoo Conservation Strategy*), por la Unión Internacional de Directores de Jardines Zoológicos (IUDZG) y el Grupo Especialista de Reproducción en Cautiverio (CBSG). Dicha estrategia ha sido apoyada por la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Dicha estrategia plantea tres objetivos principales que deben perseguir todos los zoológicos del mundo:

1. Apoyar la conservación de especies y ecosistemas en peligro.
2. Ofrecer apoyo para aumentar el conocimiento científico que beneficie la conservación.
3. Promover y aumentar la conciencia pública sobre la necesidad de conservar la naturaleza.

Actualmente, según la página web *parkscout.de* hay más de 1.400 zoológicos en el mundo; de ellos más de 700 en Europa. En consonancia con la estrategia antes citada, la mayoría han cambiado sus prioridades puesto que consideran la educación, la conservación y la investigación científica objetivos principales, junto a la recreación. Además, ya no importa tanto disponer de la colección de animales más completa sino reducir la cantidad de especies para así ofrecer un mayor espacio a los animales albergados y mantenerlos en buenas condiciones. Por ello, se intenta alejar los zoos de los entornos urbanos hacia zonas periurbanas con el fin de conseguir una mayor superficie disponible y mantener los animales al aire libre en un estado de “semilibertad”.

1.3 El Parque de la Naturaleza de Cabárceno

De los distintos productos turísticos ofrecidos por Cantabria, el Turismo de Naturaleza es uno de los recursos más representativos puesto que se apoya en una amplia variedad de paisajes de elevada calidad estética y unos espacios naturales en buen estado de conservación, en su mayoría tutelados bajo alguna figura de protección. De hecho, aproximadamente un 30% del territorio regional está clasificado como Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Monumento Natural, Paisaje

Protegido, Red Natura 2000 o Área Natural de Especial Interés, configurando una red de 36 espacios. Además, al sector del Turismo de Naturaleza pertenecen también alguno de los “referentes turísticos” de la región: el teleférico de Fuente Dé y el Parque de la Naturaleza de Cabárceno, cuyas instalaciones gestiona CANTUR, y la cueva de El Soplao, a cargo de la empresa pública mixta EL SOPLAO, S.L. Estas instalaciones no sólo constituyen un gran atractivo turístico, si no que se configuran como un motor de desarrollo económico para zonas menos favorecidas económicamente (Martín *et al.*, 2002).

El Parque de la Naturaleza de Cabárceno puede considerarse, junto con el Teleférico de Fuente Dé, la “joya de la corona” de CANTUR, no sólo por ser la más visitada, sino por compaginar el uso recreativo y de ocio con el bienestar y calidad de vida de los animales. Es un extenso zoológico periurbano, al aire libre, situado a 17 km de Santander, en la ladera sur del Macizo de Peña Cabarga, con una superficie de unas 750 hectáreas en la que conviven más de 700 especies en estado de semilibertad (CANTUR, 2019). Este aspecto es lo que le diferencia de otros zoológicos como puede ser el de Santillana de Mar (Cantabria) en el cual los animales se encuentran en recintos más reducidos.



Figura 1.1 Imagen de uno de los recintos de los animales del Parque de la Naturaleza de Cabárceno en la que se aprecia el paisaje de arcillas y óxidos de hierro y el teleférico instalado recientemente. Fuente: elaboración propia.

Otro aspecto que singulariza Cabárceno es el paisaje que rodea la instalación, puesto que la karstificación y posterior actividad minera³ a lo largo de más de 2000 años

³ La riqueza minera de la zona era ya conocida desde la época romana, pero, fue durante la Edad Media cuando empezó a cobrar importancia, suministrando hierro a los altos hornos y fábricas de artillería de Liérganes y la Cavada. El último beneficiario de esta mina hasta su cierre en 1989 fueron los Altos Hornos de Vizcaya (Andériz, 1993).

originaron un relieve singular formado por pirámides, pináculos de arcillas y óxidos de hierro (Fig. 1.1), junto con depresiones ocupadas por lagunas y estanques (Andériz, 1993). Tras el cierre definitivo de la mina en 1989 y la cesión de los terrenos de la mina por parte de los Altos Hornos de Vizcaya a la Diputación Regional, se plantearon diferentes alternativas de uso para dichos terrenos. Frente a las que propugnaban su conversión en vertedero de residuos para municipios limítrofes se prefirió la conversión del paisaje minero en un parque, iniciándose las obras en el verano de ese mismo año (Cueto, 2009). Las obras avanzaron a un ritmo muy rápido al igual que las gestiones pertinentes para la adquisición de las especies que habitarían el recinto, abriéndose éste al público el 10 de junio de 1990, con unos 75 animales de 18 especies diferentes, tanto autóctonos (venados y rebecos) como foráneos (elefantes, hipopótamos). Desde entonces, el parque no sólo ha aumentado el número de especies, sino también las instalaciones, al incluir actualmente un aula medioambiental, un reptilario o servicios de hostelería, a lo que se añade su importante actividad científica orientada a la conservación de especies en riesgo. En este sentido, el Parque de la Naturaleza de Cabárceno trabaja en proyectos de investigación con otros zoológicos, asociaciones, universidades y centros de investigación de todo el mundo; y participa de forma activa en más de 15 programas relacionados con la protección de especies en peligro de extinción (EEP), destacando el elefante africano, la boa cubana o la cebra (CANTUR, 2019). Además, el Parque forma parte de algunas de las asociaciones más importantes tanto nacionales como internacionales relacionadas con la fauna salvaje, como son AIZA (Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios) y AEZA (Asociación Europea de Zoos y Acuarios).

1.4 El clima y su influencia en el turismo recreativo al aire libre

El Turismo de Naturaleza y de Zoos descrito en líneas anteriores se desarrolla fundamentalmente al aire libre, por lo que las condiciones atmosféricas juegan un papel importante en el desarrollo de la actividad turística, como ha sido reconocido para el Turismo Activo por autores como Yapp y McDonald (1978). El clima puede actuar como recurso básico para ciertas ofertas turísticas como el turismo de playa o el de nieve, al igual que puede generar unos calendarios concretos de uso turístico (Gómez Martín, 1999) e influir en el comportamiento y la satisfacción de los turistas durante el desarrollo de su actividad (McKercher *et al.*, 2015), aunque está lejos de ser completamente comprendida (Becken y Wilson, 2013); y, por otro lado, puede aparecer

como recurso de segundo orden complementario de unos recursos básicos, es decir, aunque el clima no genera la actividad turística, sí ayuda a su desarrollo, como es en el caso de las actividades turístico-recreativas al aire libre (Gómez Martín, 1999).

Cabe señalar que establecer el impacto del clima en la actividad turística no es una tarea fácil, dado que no todos los turistas tienen las mismas preferencias climáticas, y el propio turismo engloba diferentes opciones que requieren condiciones atmosféricas muy diversas (Gómez Martín, 1999). Además, existen diferentes variables que componen el tiempo de un lugar en un momento dado que influyen de manera notoria en las actividades turísticas o en el grado de satisfacción que las personas van a sentir durante dicha actividad (Valle, 2016) y que dificultan más el trabajo de analizar la relación entre condiciones atmosféricas y turismo. Dichas variables son la temperatura, la precipitación, el viento, la insolación, la humedad y otros elementos climáticos como la niebla que puede dificultar prácticas al aire libre.

En el caso concreto de Cantabria, la estacionalidad de la demanda turística parece confirmar la relevancia del factor climático, como queda patente al analizar la evolución mensual de las pernoctaciones, siendo agosto y julio los meses que registran porcentajes más elevados en correspondencia con su teórico potencial turístico teórico (Fig. 1.2).

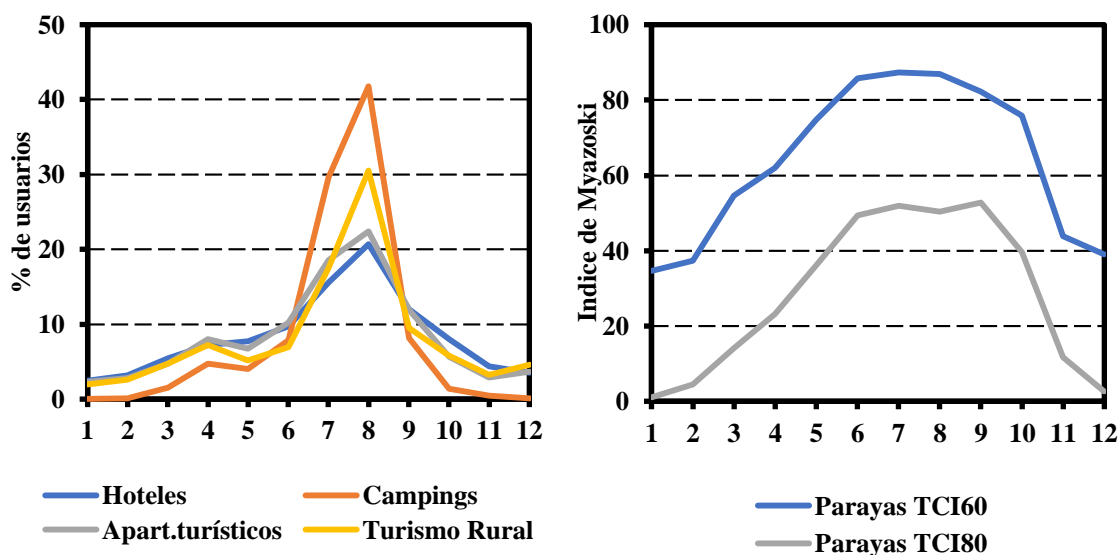


Figura 1.2 Régimen mensual de pernoctaciones en Cantabria según tipo establecimiento hotelero (izda.) y potencialidad turística según categorías del Índice de Mieczkowski (dcha.) aplicado a la estación meteorológica del Aeropuerto Seve Ballesteros-Parayas. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por INE y NCDC.

En el caso de Cantabria, las condiciones climáticas típicas de un clima oceánico (temperaturas suaves, precipitaciones abundantes) pueden tener un efecto contrapuesto. Por un lado, estos rasgos permiten un paisaje verde, con abundante vegetación arbórea,

que constituye una imagen muy atrayente para el turista foráneo; además, la ausencia de extremos térmicos, particularmente en verano, ha constituido otro factor de atracción sobre visitantes que buscan el alivio térmico que no existe en climas mediterráneos. Sin embargo, la sucesión de días grises y lluviosos pueden suponer un inconveniente para el desarrollo de actividades al aire libre. Igualmente, tiempo y clima condicionan otros aspectos, como la duración y la cuantía del gasto, la percepción de confort o el nivel de satisfacción, que a su vez se relacionaría con la posibilidad de repetición de destino en el futuro. En estudios realizados en Asturias se señala las condiciones meteorológicas como la primera opción de mejora del turismo regional, lo que pone de manifiesto la contradictoria característica que presenta el clima oceánico húmedo, puesto permite disfrutar de paisajes muy atractivos, pero puede representar un inconveniente para la programación y desarrollo de actividades y satisfacción de la experiencia turística. (Valdés *et al.*, 2009).

2. Objetivos

El carácter “icónico” del Parque de la Naturaleza de Cabárceno para muchos visitantes a Cantabria, la importancia creciente del turismo en la economía regional y el carácter transversal del estudio de la relación Clima-Turismo, abordado desde la óptica de la Geografía del Turismo y de la Climatología, son las razones que nos han llevado a plantear este trabajo que tiene por objetivos:

- Caracterizar la actividad turística en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno.
- Confrontar la percepción subjetiva y el comportamiento real de los visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno acerca del papel que las condiciones atmosféricas ejercen sobre la decisión de visitar las instalaciones y su grado de satisfacción, y en qué medida depende del origen de los visitantes.
- Determinar el grado de relación entre las condiciones atmosféricas y las actividades turísticas al aire libre en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno, y en caso afirmativo, qué variables meteorológicas condicionan en mayor o menor medida esas actividades recreativas.

3. Fuentes de información y metodología

Los estudios que han intentan identificar las condiciones atmosféricas más favorables para la práctica turística, tanto a nivel general como para segmentos y actividades específicas, siguen tres enfoques diferentes (Scott *et al.*, 2008; Rutty y Scott, 2013): los

basados en el conocimiento de expertos en la materia (*the expert-based approach*), los basados en las preferencias reveladas (*revealed preference*) y los basados en las preferencias declaradas (*stated preference*). Con el fin de abordar la complejidad del fenómeno estudiado, en este trabajo se ha optado por combinar las tres aproximaciones citadas, empujando para ello diferentes fuentes de información y metodologías.

a) Enfoque basado en expertos

El enfoque basado en expertos evalúa el potencial climático turístico de una localidad a partir de la aplicación de índices cuantitativos. Uno de los más empleados es el *Índice de Clima Turístico* (TCI), propuesto en 1985 por Mieczkowski. Este índice combina siete variables meteorológicas en un solo parámetro, incorporando unos valores ponderados para reflejar la importancia relativa de esas mismas variables (Tab. 3.1).

Sub índices	Variable climática	Influencia en TCI	Ponderación (%)
Índice de confort diurno (CID)	Temperatura máxima diaria (°C) Humedad relativa mínima diaria (%)	Confort térmico en el momento de máxima actividad turística	40
Índice de confort diario (CIA)	Temperatura media diaria (°C) Humedad relativa media diaria (%)	Confort térmico a lo largo de todo el día (incluyendo la noche)	10
Precipitación (R)	Precipitación total (mm)	Factor negativo	20
Insolación (S)	Número de horas de sol al día (h)	Factor positivo	20
Viento (W)	Velocidad media del viento (km/h o m/s)	Depende de la temperatura del aire (en climas cálidos el efecto evaporativo puntúa positivo; en climas fríos negativo)	10

Tabla 3.1 Componentes del índice TCI. Fuente: elaboración propia.

El peso más alto se otorga al Índice de Confort Diurno (CID; 40%), para reflejar que los turistas son más activos durante el día. Las variables relacionadas con la insolación y la luz solar y precipitación reciben el segundo peso más alto (20% cada uno), seguido del Índice de Confort Diario (CIA) (10%) y la velocidad del viento (10%). El TCI se calcula de la siguiente manera:

$$TCI = 2 * (4CID + 2R + 2S + CIA + W).$$

La puntuación del índice calculada de acuerdo con la fórmula anterior establece once categorías (Tab. 3.2), que van desde "ideal" (90 - 100) a "imposible" (< 10).

Puntuación TCI	Categoría descriptiva
90-100	Ideal
80-89	Excelente
70-79	Muy buena
60-69	Buena
50-59	Aceptable
40-49	Marginal
30-39	Desfavorable
20-29	Muy desfavorable
10-19	Extremadamente desfavorable
< 10	Imposible

Tabla 3.2 Puntuación del TCI y categorías correspondientes. Fuente: Mieczkowski 1985

Los datos meteorológicos usados para la elaboración del TCI de Mieczkowski proceden de la estación del Aeropuerto Seve Ballesteros-Parayas, la más cercana al Parque de Cabárceno, proporcionados por NCDC (*National Climate Data Center*).

b) Enfoque basado en el análisis comparativo de indicadores de demanda turística con el clima

Una segunda vía consiste en contrastar uno o varios indicadores de demanda turística con información meteorológica, tanto cada variable meteorológica por separado, como reelaborada a través de índices cuantitativos. En este último caso, se ha calculado el valor diario del Índice de Mieczkowski, lo que permite superar una de las mayores limitaciones originales de ese índice, el uso de valores mensuales, proporcionando, en general, unos resultados más objetivos (Machete et al. 2014). El indicador de demanda turística utilizado en este trabajo es el número diario de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno cedidos por CANTUR. La serie abarca desde enero de 2004 hasta septiembre de 2018; este lapso de tiempo, casi 15 años, tiene una longitud suficiente para proporcionar resultados robustos, minimizando el impacto de la crisis económica que se desarrolló entre 2007 y 2013.

Respecto a la información meteorológica antes citada, se seleccionaron aquellas variables que mejor reproducen las facetas climáticas esenciales para el turismo

(térmicas –temperatura y humedad -, estéticas –nubosidad e insolación- y físicas –lluvia y viento-; de Freitas et al, 2008).

Con el fin de analizar la relación entre las variables meteorológicas y la frecuentación de visitantes en el Parque de Cabárceno se han utilizado dos procedimientos estadísticos: el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba o test de Chi cuadrado; dependiendo su uso del nivel temporal de agregación de las variables. Para la evaluación de la relación entre variables meteorológicas y frecuentación a escala mensual se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman (Spearman, 1904), que se utiliza para testear la relación entre dos variables aleatorias cuantitativas a partir de los rangos de ambas variables dentro de una serie estadística. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_i d_i^2}{n(n^2 - 1)},$$

donde n es el número de parejas de datos y d_i es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de $x_i - y_i$. El valor del índice de correlación varía en el intervalo $[-1,1]$, donde el signo indica el sentido de la relación. Para determinar la significación estadística del valor obtenido se aplica la prueba t de Student con un nivel de probabilidad del 95%.

Para determinar si existen diferencias significativas en el número de visitantes a escala diaria se utilizó la prueba o test de Chi cuadrado. Dada la diferente naturaleza de las variables utilizadas (por ejemplo, el número de visitantes es una variable cuantitativa continua, mientras que la nubosidad es una variable cuantitativa ordinal), antes de aplicar el test de Chi cuadrado todas ellas fueron transformadas en variables categóricas, definiéndose 3 categorías.

En el caso de la afluencia de visitantes, los grupos se obtuvieron a partir del cálculo de los terciles (pe. días con afluencia baja, media o alta); en el caso del índice TCI, se definieron 3 categorías: días con aptitud excelente ($TCI > 80$), días con aptitud buena ($TCI > 60$) y días con aptitud marginal ($TCI < 60$); y, por último, la precipitación diaria fue dividida en otras 3 categorías: día seco (sin precipitación), día con precipitaciones ligeras (< 5 mm) y días con precipitaciones abundantes (≥ 5 mm).

El test de Chi cuadrado es la más conocida y utilizada para el análisis de la independencia entre dos o más variables nominales u ordinales (categóricas); para ello se calculan los valores que indicarían la independencia absoluta, lo que se denomina frecuencias esperadas, comparándolos con las frecuencias observadas en la muestra; la

hipótesis nula H_0 indica que ambas variables son independientes, mientras que la hipótesis alternativa H_1 señala que las variables tienen algún grado de asociación. Si existe concordancia perfecta entre las frecuencias observadas y las esperadas el estadístico tomará un valor igual a 0; por el contrario, si existe una gran discrepancia entre estas frecuencias el estadístico tomará un valor grande y, en consecuencia, se rechazará la hipótesis nula. El valor del test se calcula de la siguiente manera:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i},$$

donde O_i se corresponde con la frecuencia observada y E_i la esperada.

c) Enfoque de preferencia declarada: las encuestas

Por último, la tercera metodología se basa en la realización de encuestas a los visitantes al Parque de Cabárceno para obtener información acerca de la importancia de las condiciones meteorológicas antes y durante su visita y sus preferencias climáticas. A diferencia del enfoque precedente, la información obtenida es esencialmente subjetiva, ya que las respuestas están sesgadas por factores como la edad, el género, la clase social o, incluso, la opinión puede variar pasados unos años (Scott et al, 2008). Finalmente, pueden existir diferencias entre la opinión y el comportamiento real de los encuestados (Moreno, 2010).

El citado propósito condicionó la estructura de la encuesta, estructurada en tres partes, cada una de las cuales incluye varias preguntas con respuestas múltiples (Anexo I). La primera parte está relacionada con la planificación de la visita y en qué medida la previsión meteorológica es un aspecto importante en la misma; en la segunda parte se evalúa la percepción sobre cuáles son las mejores condiciones atmosféricas para visitar el parque, mientras en la tercera parte se incluyen cuestiones relacionadas con las condiciones atmosféricas que ha experimentado durante la visita al recinto y el grado de satisfacción de la visita. Cabe señalar que las respuestas a las preguntas integradas en los apartados 1 y 2 representan las ideas preconcebidas acerca de la importancia de las condiciones meteorológicas, mientras que en el tercer y último apartado se obtienen respuestas sobre las condiciones reales, que pueden o no coincidir con esas ideas preconcebidas.

Por último, se incluyó un apartado para recabar información demográfica (tipo de grupo -familia con hijos o solteros-), frecuencia con la que realizan turismo recreativo al aire libre), económica (nivel de renta) y territorial (procedencia) etc. Con este último

apartado se evaluó si el perfil del visitante de Cabárceno es similar al del turista de Cantabria, así como relacionar la procedencia regional con el grado de aclimatación.

Para este estudio se realizaron un total de 191 encuestas dentro del Parque de Cabárceno, a lo largo de varios días, durante el verano de 2018. Las fechas de encuesta fueron elegidas procurando que coincidiera el mismo día de la semana (sábado), con objeto de mantener una cierta homogeneidad temporal. El volumen de la muestra fue calculado a través de la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{Nz^2pq}{e^2(N-1) + z^2pq},$$

donde (Torres *et al.*, 2006) N es el tamaño de la población, que en este caso el número de visitantes total que tuvo el parque de Cabárceno los cinco días de la encuesta en el año 2017, z es el valor obtenido mediante niveles de confianza. El valor de z es una constante y, por lo general, se tienen dos valores dependiendo del grado de confianza que se desee siendo 99% el valor más alto (que equivale a 2.58) y 95% (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable. Para este trabajo se escoge el valor mínimo de 95%. La p se corresponde con la proporción de individuos de la población escogida que poseen la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p = 0.5$ que es la opción más segura. El valor de q es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, $1 - p$. Por último, e representa el límite aceptable de error muestral, generalmente va del 1% (0,01) al 9% (0,09). En este caso, se ha escogido un error del 7% (0,07).

El resultado del volumen de muestra fue de 193 personas que se deberían de encuestar para que los resultados fuesen óptimos. En este caso, el total de encuestados es de 191.

4. Resultados

Tras explicar los objetivos y la metodología que se ha seguido para realizar el análisis de los datos tanto estadísticos como de las encuestas, se van a exponer los resultados obtenidos.

4.1 La relevancia del Parque de la Naturaleza de Cabárceno para el turismo en Cantabria

La actividad turística en Cantabria, al igual que en el resto de la España Atlántica, se aleja de los modelos mediterráneos, por la ausencia de una oferta adaptada a las necesidades de los grandes centros emisores centroeuropeos (Sariego, 2017). Así, de los más de 80 millones de extranjeros que visitaron España en 2017, sólo correspondieron a Cantabria unos 300.000 (aproximadamente 400.000 pernoctaciones). La mayor parte de los 2.5 millones de pernoctaciones contabilizadas entre 2004 y 2017 corresponden a turistas nacionales (aproximadamente el 80% en el año 2017; ICANE, 2018), a diferencia de lo que ocurre en el ámbito mediterráneo, donde más del 50% de sus turistas son foráneos (Gobierno de Cantabria, 2015). Dentro del turismo nacional posee gran peso la aportación de Euskadi, correspondiéndole el 29,4%; le sigue la Comunidad de Madrid, con un 22,87% y Castilla y León, con el 10,6%. La mayoría de los visitantes (un 68%) se acercan a Cantabria para disfrutar del ocio, el recreo y las vacaciones (Fig. 4.1), factores que hoy no son muy diferentes de los que atrajeron a los primeros turistas del siglo XIX (Martín, 1998).

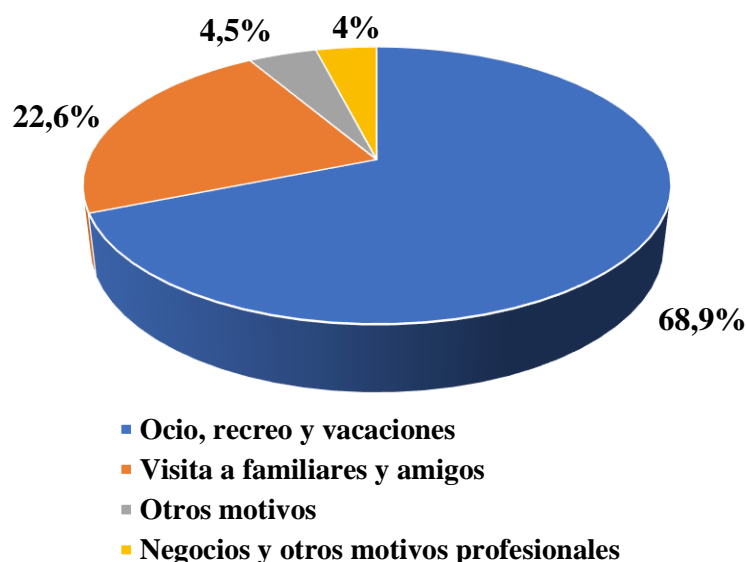


Figura 4.1 Motivos de viaje a Cantabria. Fuente: ICANE, 2017..

Debido a esta dependencia del turismo doméstico, la actividad turística es sensible a las variaciones de la coyuntura económica nacional (Fig. 4.2). Por ejemplo, el impacto de la crisis económica se reflejó en una tendencia descendente en el número de pernoctaciones desde 2006 hasta 2012, y su recuperación a partir de esa fecha. Por el contrario, obsérvese cómo la evolución en el número de pernoctaciones de visitantes

extranjeros muestra una tendencia ascendente, que podría ser atribuida a la oferta de vuelos baratos proporcionada por compañías aéreas de bajo precio (*low cost*).

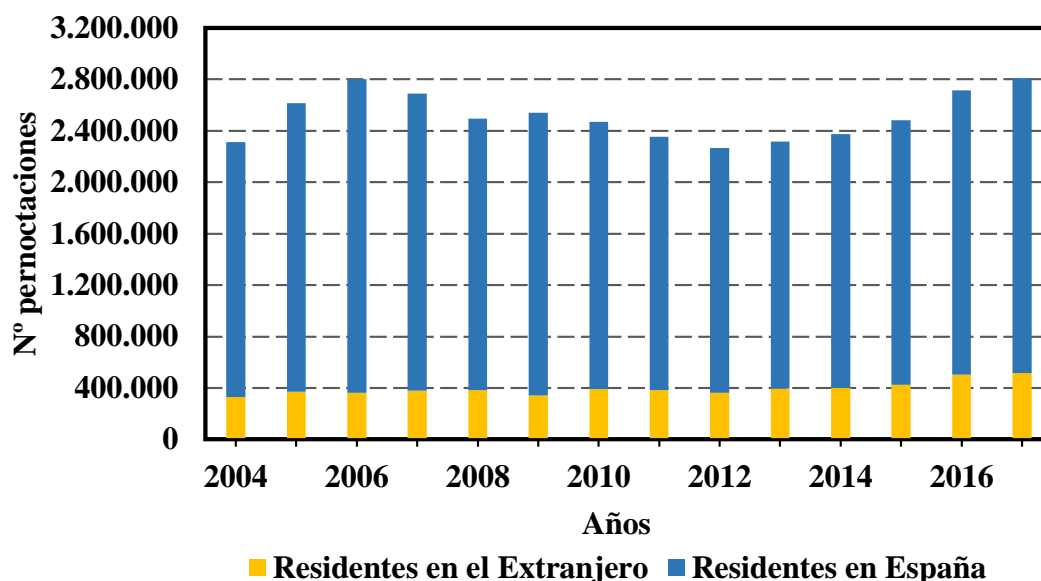


Figura 4.2 Evolución en el número de pernoctaciones en establecimientos hoteleros en Cantabria (2004-2017). Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por ICANE.

El destacado papel del turismo en Cantabria sobre la economía regional se pone de manifiesto en comparación con sus competidores directos, con los que comparte mercado y oferta de productos turísticos (la “España Verde”: Cantabria, Asturias, Galicia y País Vasco). Siendo Cantabria la comunidad más pequeña en superficie y población, sus resultados superan, en términos relativos, los de las restantes comunidades. Por ejemplo, la estancia media en alojamientos hoteleros alcanzó en 2016 un valor de 2,35 noches/turista frente a los 2,03 de Asturias, 1,91 de Galicia y 1,90 del País Vasco (Sariego, 2017). Sin embargo, estas cifras no reflejan el impacto económico real del turismo, ya que los viajeros en establecimientos turísticos reglados son minoría en relación al alojamiento en viviendas secundarias. De los primeros, la mayoría elige el hotel como alojamiento (Fig. 4.3) en comparación a otros extra-hoteleros (campings, turismo rural, apartamentos turísticos y albergues): en 2017 más de un millón de viajeros se hospedó en hoteles frente a los aproximadamente 300.000 que optaron por campings o alojamientos rurales. La procedencia habitual de los visitantes alojados en hoteles es madrileña: un 21,7% frente al 12,89% que representa el País Vasco. Esto se debe a que, en muchos casos, ese turismo vasco cuenta con segundas residencias en la región cántabra, las cuales, según el Observatorio de la Vivienda y el Suelo de Cantabria (OVSC), en 2011 suponían el 21 % del total de viviendas, muy por encima de

la media nacional, situada en un 14,6%. Esta circunstancia explica el marcado incremento estival de la población en numerosos núcleos cántabros. Un ejemplo es el municipio de Noja, el cual posee 10.814 viviendas (INE, 2011), mientras que su población censal, en ese mismo año, no superaba los 2.700 habitantes.

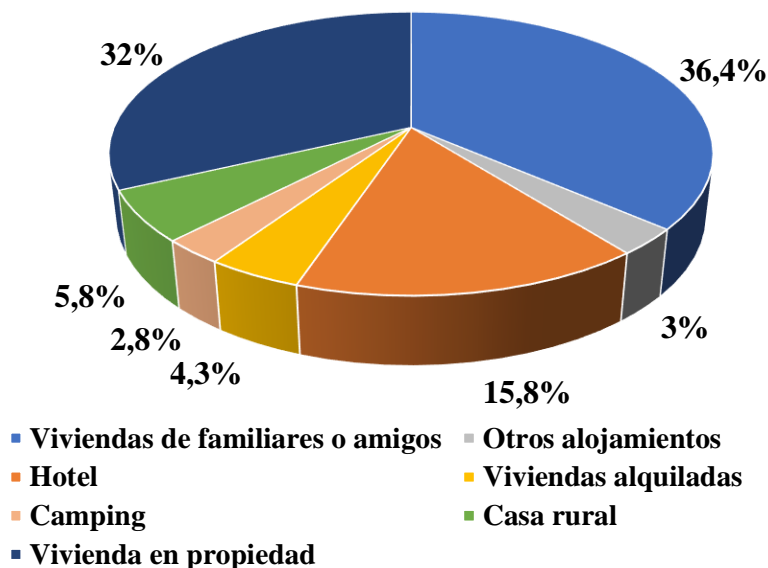


Figura 4.3 Tipos de alojamiento más utilizados en Cantabria. Fuente: ICANE, 2017

Cabárceno, Fuente Dé y El Soplao, constituyen “las joyas de la corona del turismo cántabro”. De las tres, es el Parque de la Naturaleza de Cabárceno el espacio que recibe más visitantes. Según datos del Anuario Económico de Cantabria, desde el año 1995 hasta el año 2012, las cifras han estado en torno a los 500.000, llegando a sobrepasar en 2017 los 630.000 (El Diario Montañés, 2018). El peso de Cabárceno es aún mayor si se tiene en cuenta que, en 2017 Cantabria recibió alrededor de 1.200.000 visitantes; teóricamente, la mitad pudo haber visitado el Parque de Cabárceno. En comparación, el Teleférico de Fuente Dé mueve en torno a 200.000-300.000 visitantes al año, mientras que Alto Campoo ofrece cifras muy variables (desde los 25.000 visitantes de 2011 a los 80.000 de 2012; Cámara Cantabria, 2012). La relevancia de Cabárceno para el turismo de Cantabria se pone de manifiesto comparando la evolución del número de visitantes con el número de pernoctaciones en Cantabria, entre los años 2005 y 2017 (Fig. 4.4). Ambos parámetros mostraron una evolución similar, marcada por el impacto de la crisis económica, pero la significancia de las tendencias previas y posteriores no es exactamente igual:

- Durante los años previos a la crisis económica se observa una tendencia decreciente sostenida en el número de pernoctaciones, a partir de un máximo en

2006 (casi 5 millones de visitantes), prolongada hasta 2013 (apenas sobrepasaron los 4 millones anuales), lo que supuso una reducción aproximada del 16% a lo largo de todo el periodo. En el caso de Cabárceno esta fase también supone una caída del número de visitantes, aunque no hay coincidencia en los años con valores máximos (2009 en Cabárceno, 2006 en Cantabria) ni con valores mínimos (2012 en Cabárceno, 2013 en Cantabria).

- A partir de 2014 se inicia una fase expansiva, ligada a la recuperación económica, en la que el número de pernoctaciones superó los niveles previos a la crisis (más de 5 millones en 2016-2017). La recuperación en el número de visitantes a Cabárceno ha sido más enérgica durante esta fase, ya que el aumento se cifra en casi un 34 % con respecto a 2012, que puede atribuirse no sólo a la mejora de las expectativas económicas, sino a la incorporación de nuevas instalaciones (teleférico) y a la llegada de nuevas especies.

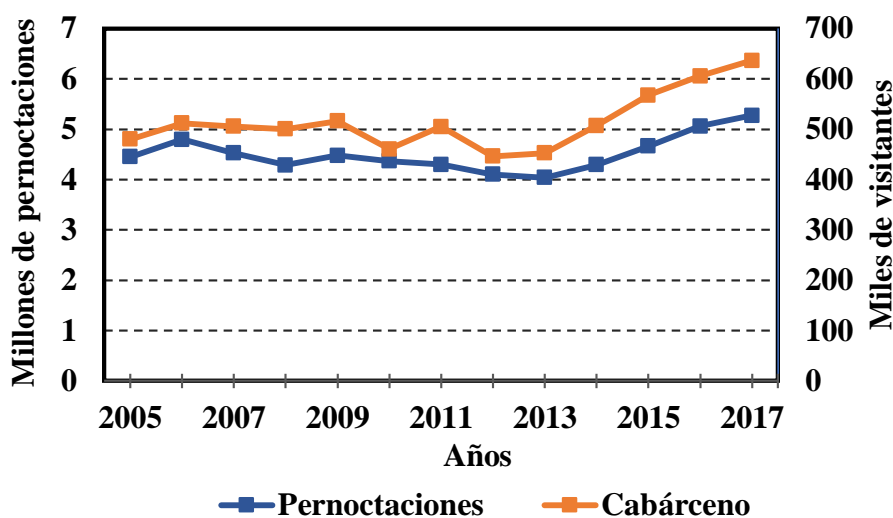


Figura 4.4 Pernoctaciones en Cantabria y número de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por ICANE y CANTUR.

En suma, la evolución en el número de visitantes a Cabárceno ha estado sometida a los mismos condicionantes sociales y económicos que el número de pernoctaciones de Cantabria, aunque se aprecian comportamientos singulares ligados a circunstancias específicas en la gestión del parque.

La evolución mensual del número de visitantes al parque (Fig. 4.5) experimenta un ciclo similar al de las pernoctaciones (Fig. 4.4). En ese ciclo destaca claramente agosto, que representa el 26% del total de visitantes; tras él aparecen julio (14,6%) y septiembre (10%). En conjunto, esos 3 meses representan la mitad de las visitas a Cabárceno y

pueden definirse como el periodo de “temporada alta”. Cabe señalar que los datos de Cabárceno también confirman el papel relevante de las vacaciones de Semana Santa (Fig. 4.5) en el conjunto puesto que abril muestra un máximo secundario bien singularizado (10%) frente a marzo (5%) y mayo (8%). Octubre es un mes de transición, con valores ligeramente inferiores a mayo (7,5%), mientras que la “temporada baja” estaría conformada por los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero, que no llegan ni al 5% anual.

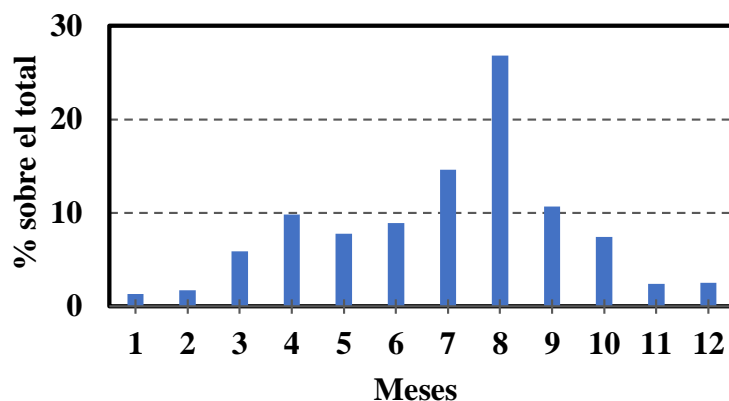


Figura 4.5 Frecuencia mensual de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por CANTUR.

Otro aspecto relevante es la frecuentación según días de la semana. Cabe esperar que el reparto siga una lógica ligada al calendario laboral, y de hecho así ocurre durante gran parte del año, cuando la concentración de los visitantes en los fines de semana es dominante (septiembre a junio) (Fig. 4.6).

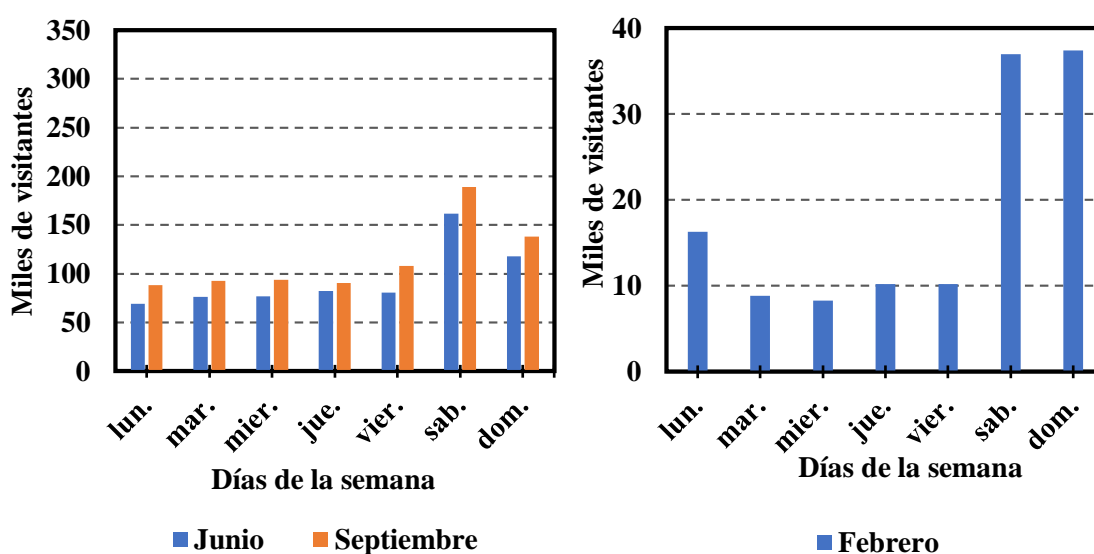


Figura 4.6 Visitantes al Parque de Cabárceno en junio y septiembre (dcha.) y en febrero (izqda.) entre los años 2004 y 2017. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por CANTUR.

Sin embargo, este ciclo no está presente en los meses de mayor afluencia, como agosto (Fig. 4.7) donde martes y miércoles son los días elegidos de manera preferente para las visitas. Julio puede considerarse un mes de transición, ya que los fines de semana, y mayoritariamente el sábado, ostentan una ligera primacía sobre el resto de la semana mientras que los días laborables siguen el modelo de agosto.

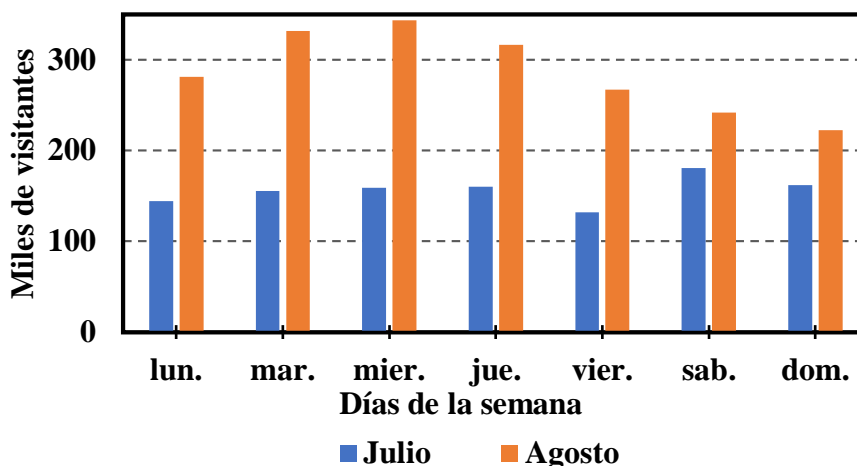


Figura 4.7 Visitantes al Parque de Cabárceno en los días de julio y agosto. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por CANTUR.

Cabe, por último, señalar la singularidad de la Semana Santa (Fig. 4.8). Normalmente, cuanto más se retrasa (abril) mayor es el número de visitantes; por otro lado, el *Viernes Santo* prima sobre el resto de días. En el primer caso el factor atmosférico podría explicar la primacía de abril sobre marzo, mientras que en el segundo caso es consecuencia de los cambios normativos en el calendario laboral, que sitúan ocasionalmente Jueves Santo como día laborable.

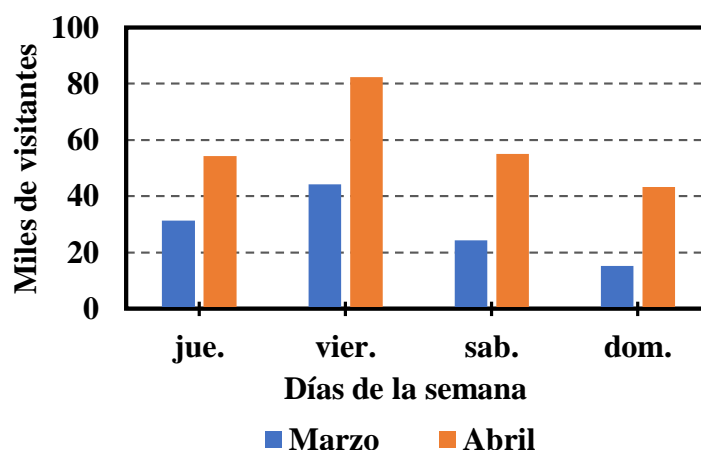


Figura 4.8 Visitantes al Parque de Cabárceno en los días de Semana Santa. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por CANTUR.

Como ya se ha señalado anteriormente, en la encuesta se incluyó un apartado de datos personales en el que se preguntó aspectos como la procedencia, la edad, el estado civil, la duración total de las vacaciones y el tipo de alojamiento elegido para pernoctar.

En primer lugar, respecto a la procedencia de la mayoría de los visitantes, no difiere mucho de la del perfil del turista cántabro ya que alrededor del 33% de los encuestados provienen del País Vasco (Fig. 4.9), seguidos, a cierta distancia, por aquéllos que vienen de Madrid (16%) y Castilla y León (14%). Tras estas comunidades, destaca la propia región de Cantabria (9,6%), Andalucía (6,2%) y Asturias (5,1%).

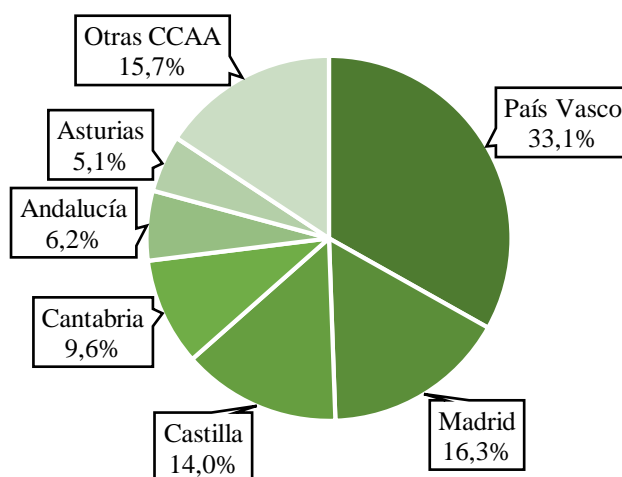


Figura 4.9: Procedencia de los visitantes encuestados del Parque de Cabárceno.
Fuente: elaboración propia.

En relación a la edad y composición de la unidad familiar o grupo de los visitantes (Fig. 4.10), la gran parte de ellos (casi el 70% de los encuestados) poseen entre 30 y los 50 años y, a su vez, es un rango de edad que, mayoritariamente, conforman una familia con niños (más del 60%). Después, se hayan los grupos de edad de entre 18 y 30 años y el de más de 50 (alrededor del 15% ambos); mientras que en el primer caso predominan hogares sin menores, en el segundo la situación se invierte, ya que son conforman grupos familiares con menores. El grupo de edad menos representado en las encuestas es el de menores de 18 años, al estar incluidos en el grupo de familias con menores, aunque su número era similar al citado en primer lugar (de 30 a 50 años) puesto que la mayor parte poseen niños a su cargo.

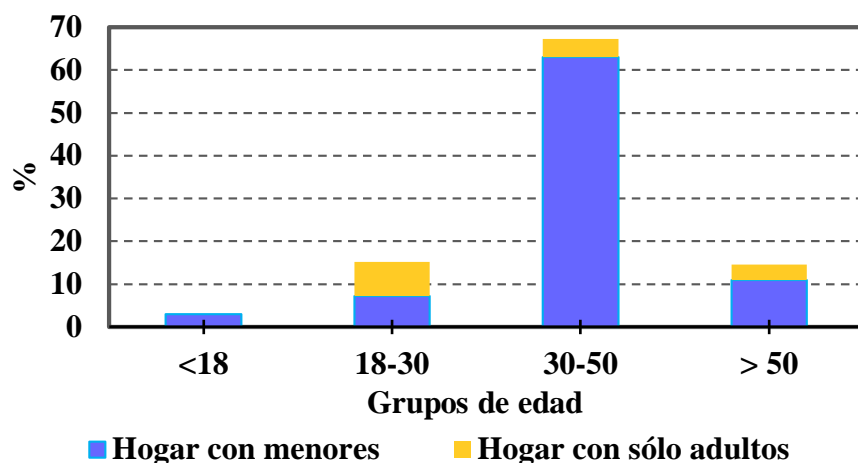
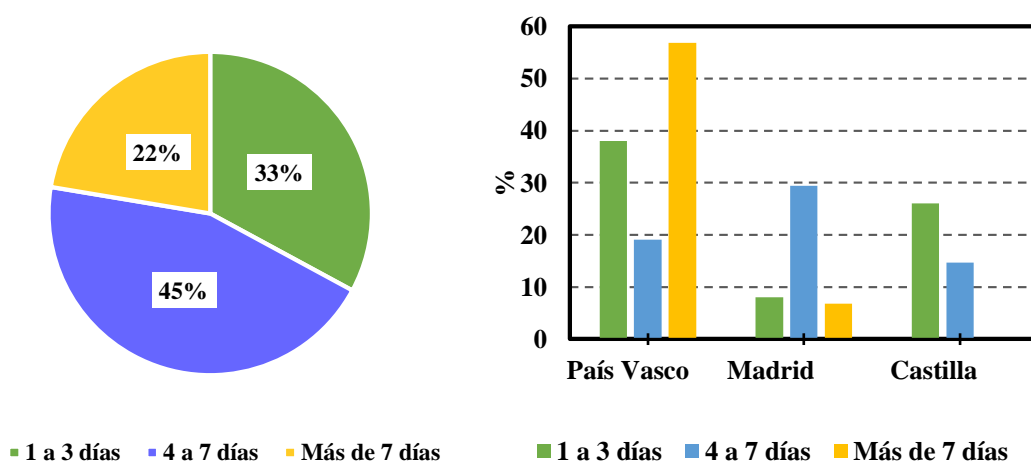


Figura 4.10: Composición de la unidad familiar o grupo y edad de los visitantes del Parque de Cabárceno. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la duración total de la estancia en la región (Fig. 4.11), alrededor del 45% de los encuestados señalaron una duración de entre 4 y 7 días, seguida por “escapadas” de 1 a 3 días (33%). Sólo un 22% disfrutaban de vacaciones de más de una semana de duración. Al contrastar estos resultados con la región de procedencia se atisba un curioso patrón espacial, probablemente ligado al tipo de alojamiento. Por ejemplo, los visitantes del País Vasco son los que realizaron estancias de mayor duración (representando el 50% de las estancias de más de 7 días y el 35% de las de 1 a 3 días); los encuestados procedentes de la Comunidad de Madrid son predominantes en las estancias con una duración entre 4 y 7 días (30%), mientras el 25 % de las estancias de 1 a 3 días fue realizada por visitantes procedentes de Castilla y León.



Figuras 4.11: Duración general de la estancia de los visitantes encuestados (izqda.) y desglose por comunidades autónomas de referencia (dcha.). Elaboración propia a partir de los resultados de las encuestas.

Por último, se preguntó por el tipo de alojamiento en el que pernoctaban los encuestados (Fig. 4.12). Así, el alojamiento más utilizado, con un 39,9%, eran hoteles, hostales y albergues y, en segundo y tercer lugar, los apartamentos (28,1%) y los campings (20,9%). En cuarta posición quedaron otros tipos de alojamiento (11,1%), entre los que los encuestados citaban viviendas secundarias, viviendas de familiares y casas rurales.

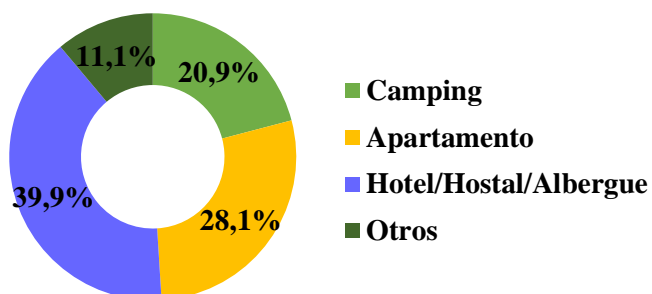


Figura 4.12 Tipo de alojamiento en el que pernoctan los visitantes encuestados del Parque de Cabárceno. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las encuestas.

En suma, a partir del análisis de la información proporcionada por las encuestas, puede afirmarse que el perfil del visitante del Parque de Cabárceno no difiere mucho del perfil del visitante habitual de Cantabria, estando conformado por un turismo familiar procedentes de comunidades vecinas y estancias breves.

4.2 Análisis de la percepción acerca de la influencia del tiempo y del clima sobre los visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno

La última fase del trabajo consistió en el análisis de las encuestas realizadas en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno y su comparación con los resultados previos, con el fin de conocer en qué medida el comportamiento real de los visitantes coincide con su percepción de la importancia del tiempo y del clima en la práctica turística. Como se indicó en la Sec. 3, además de un apartado con los datos personales del encuestado, la encuesta se estructuró en tres partes diferenciadas (planificación de actividades, percepción de las condiciones ideales y desarrollo de la visita). Por ello, primeramente, se analiza la información contenida en ese apartado inicial, a través del cual se mostrará el perfil del turista que visita el parque para, a continuación, centrarnos en el análisis de los resultados de la encuesta propiamente dicha.

4.2.1 Caracterización de las condiciones atmosféricas de los días de encuesta

Dado que las respuestas de los visitantes podrían estar sesgadas por las condiciones atmosféricas imperantes durante los días en los que se llevaron a cabo las encuestas, parece oportuno realizar una breve caracterización de esas condiciones. En la Tab. 4.1 se recogen los principales parámetros climáticos obtenidos de la estación meteorológica del Aeropuerto de Parayas, así como su categoría según el índice TCI y el número de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno durante cada uno de esos días.

Desde el punto de vista turístico-climático, cabe señalar que dos jornadas (el 14 de julio y el 11 de agosto) fueron excelentes, ya que la temperatura máxima alcanzó e, incluso, sobrepasó los 25°C, la nubosidad fue escasa, el viento suave y no hubo precipitaciones. Por el contrario, otros dos días pueden ser calificados como marginales (11 de julio y 21 de julio), dado que, aunque el nivel térmico fue similar, estuvieron acompañados de cielos cubiertos y precipitaciones.

Fecha	Día	Visitantes	Tmax	Hr	Viento	Ins	Precip	Nub	TCI	Categorías
20180711	Mie	3489	26	80	6,8	5,5	83	4	54	Marginal
20180714	Sab	2917	27	80		8,3	0	3	94	Excelente
20180721	Sab	3570	22	82	14	0,5	5,7	8	50	Marginal
20180811	Sab	4134	25	79	7,9	13	0	3	96	Excelente
20180525	Sab	3751	23	76	11,2	4	0,1	6	60	Bueno

Tabla 4.1 Características meteorológicas de los días de encuestas. Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por CANTUR y NCDC.

Los mapas sinópticos correspondientes a dos de esas jornadas, seleccionadas en función del valor del TCI (Fig. 4.13), son bastante representativos de las condiciones habituales del verano en Cantabria. Por ejemplo, en el día 11 de agosto, calificado como excelente, el Anticiclón de las Azores se extendía hacia la Península Ibérica y el Mediterráneo Occidental, mientras en las capas altas una pequeña dorsal anticiclónica favoreció la estabilidad atmosférica. Esta dinámica explica ese ambiente cálido, despejado y seco. Por el contrario, durante el 21 de julio, la presencia de aire frío en altura favoreció condiciones inestables, que desencadenaron un ambiente fresco y húmedo, cielos cubiertos y precipitaciones de intensidad moderada.

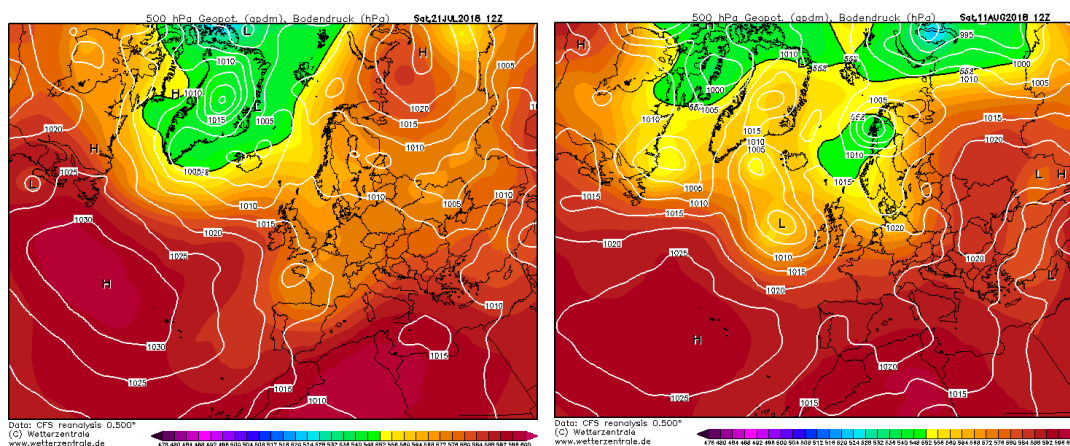


Figura 4.13 Mapas sinópticos del día 21 de julio (izqda.) y del 11 de agosto (dcha.) del año 2018. Fuente: Wetterzentrale.

4.2.2 El comportamiento real de los visitantes a través de las encuestas

El siguiente paso es analizar sus resultados, siguiendo el mismo orden de los formularios (planificación de actividades, percepción de las condiciones ideales y desarrollo de la actividad). En resultados, expresados en porcentajes (%) con el fin de hacer una compresión y lectura más sencilla, se ha puesto especial hincapié en la componente geográfica, es decir, en la procedencia de los visitantes. Así, se ha establecido una primera categoría que discrimina los autóctonos (Cantabria) de los foráneos y, dentro de éstos últimos, los visitantes procedentes de comunidades cercanas, como el País Vasco, de los procedentes de regiones más alejadas, como Castilla y León y Madrid. Esta diferenciación también está apoyada por el deseo de verificar si existe algún tipo de influencia de las condiciones atmosféricas típicas de sus regiones de partida, contraponiendo el clima templado y húmedo del País Vasco al clima mediterráneo continental de Castilla y León y Madrid.

- **Planificación de actividades**

En primer lugar, hay que destacar que, de las 198 encuestados, más del 90% respondieron que su visita a Cabárceno estaba previamente planeada, un aspecto que reflejaría cierto grado de rigidez ante la posibilidad de reemplazar la visita a Cabárceno por otro tipo de actividad si las condiciones atmosféricas no son favorables. Este aspecto enlaza igualmente con las respuestas a la segunda pregunta, en la que se pedía que valoraran la importancia de las condiciones atmosféricas a la hora de realizar una actividad recreativa como la visita al Parque de Cabárceno (Tab. 4.2). En líneas generales, todos los visitantes consideran importantes las condiciones meteorológicas a

la hora de realizar la visita, Sin embargo, son los procedentes de climas húmedos (Cantabria y País Vasco) los que parecen más preocupados por esta circunstancia. Esta circunstancia podría deberse tanto a su aclimatación a una atmósfera muy variable, típica del Cantábrico, como a una estancia usualmente más corta, que introduce presión y obliga a visitar la instalación en alguno de los días disponibles.

PREGUNTA 2 Importancia de las condiciones meteorológicas				
PROCEDENCIA	R1	R2	R4	R5
País Vasco	3	7	41	25
Castilla y León y Madrid	6	17	22	28
Cantabria	12	24	41	18

Tabla 4.2 Resultados de la importancia de las condiciones meteorológicas para los encuestados. Fuente: elaboración propia.

Las preguntas tercera, cuarta y quinta versan sobre la consulta de algún tipo de predicción meteorológica antes de realizar la actividad y, en caso afirmativo, el soporte utilizado y la agencia suministradora de las predicciones (Tab. 4.3). La mayoría de los encuestados (más del 50%) consultan la predicción meteorológica, destacando en este sentido los autóctonos, lo cual puede explicarse por las mismas razones sugeridas en la pregunta 2, es decir, unas condiciones atmosféricas muy variables y/o una estancia corta. En relación al soporte utilizado, más del 50% de los encuestados utiliza internet, seguido del teléfono móvil o ambas opciones.

PREGUNTA 3 ¿Consulta algún tipo de predicción meteorológica?				PREGUNTA 4 Soporte para consultar la predicción meteorológica					
PROCEDENCIA	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1 y 2	R1 y 3	R2 y 3
País Vasco	53	39	8	3	64	22	5	5	2
Castilla y León y Madrid	56	43	2	4	52	34	2	8	8
Cantabria	65	29	6		67	27	7		13

PREGUNTA 5 Procedencia de las predicciones meteorológicas						
R1	R2	R3	R4	R1 y 3	R2 y 3	R3 y 4
42	10	37	7	3		
58	4	23	13	2	2	2
53		47			13	

Tablas 4.3 Resultados de las preguntas 3 (arriba izqda.), 4 (arriba dcha.) y 5 (abajo centro) de la encuesta. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en cuanto a la procedencia de las predicciones meteorológicas, la gran mayoría (a excepción de los vascos con un 42%) señaló a la Agencia Estatal de Meteorología (AeMet) como su fuente principal, seguida de agencias o empresas internacionales como AccuWeather. En cambio, las predicciones procedentes de agencias regionales como MeteoCantabria o EuskalMet apenas son utilizadas (esta última sólo por el 10% de vascos). Es verdad que, al ser de ámbito regional, los visitantes procedentes de otras comunidades no tienen por qué conocerlas, pero eleva la pregunta de la utilidad de estas agencias regionales.

En la pregunta 6 se pidió a los encuestados que contestasen con un “sí” o un “no” acerca de la utilidad de una predicción meteorológica específica para el Parque de la Naturaleza de Cabárceno, a través de una aplicación (Tab. 4.4). De forma unánime, más del 60% de los encuestados contestaron de manera afirmativa, siendo los cántabros los más interesados (76%), en la misma línea de respuestas anteriores.

	PREGUNTA 6 Utilidad de una previsión meteorológica específica para el parque	
	R1	R2
PROCEDENCIA		
País Vasco	64	36
Castilla y León y Madrid	67	33
Cantabria	76	24

Tabla 4.4 Resultados de la pregunta 6 de la encuesta. Fuente: elaboración propia.

Las preguntas 7 y 8 persiguen determinar qué condiciones atmosféricas son limitantes para el desarrollo de esta actividad recreativa. Por ello, se preguntó si los visitantes cambiarían sus planes en el caso de que los medios de comunicación anunciaran previamente dos posibles escenarios: una ola de calor o un día nublado y lluvioso. En el caso del día de la ola de calor (Tab.4.5), la cancelación de la visita fue la opción favorita de vascos (32%); la mayoría (35%) de los castellanos y los madrileños optaron por seguir con la actividad. De nuevo, es posible que el patrón espacial obtenido yuxtaponga el grado de aclimatación de la población (los visitantes procedentes del interior de la Península Ibérica están más acostumbrados al calor) y una menor flexibilidad, ligada a factores socio-económicos (vienen de lejos y con la visita planificada). Curiosamente, igual número de cántabros cancelaría la visita o la continuaría (29%); el 24% acortaría la duración de la visita y un 18% optaría por un destino alternativo. En este caso, al residir en la propia región, es posible un

comportamiento más flexible que les permita buscar alternativas sobre la marcha. Esta misma explicación justificaría los resultados referentes a un día nublado y lluvioso, ya que el 53% de los cántabros cancelaría su visita mientras que un 36% de los vascos y un 31% de los castellanoleoneses no lo harían.

PROCEDENCIA	PREGUNTA 7 ¿Cambiaría de planes con un día de ola de calor?				PREGUNTA 8: ¿Cambiaría de planes con un día nublado y lluvioso?			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
País Vasco	32	22	27	19	29	20	15	36
Castilla y Madrid	24	13	28	35	31	19	19	31
Cantabria	29	24	18	29	53	12		35

Tabla 4.5 Resultados de las preguntas 7 (izqda.) y 8 (dcha.). Fuente: elaboración propia.

- **Percepción de las condiciones ideales**

Como se ha mencionado en líneas anteriores, la segunda parte de la encuesta fue diseñada para determinar cuál es la percepción subjetiva acerca de las mejores condiciones atmosféricas para visitar el Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Por ello, el visitante debía puntuar (en una escala del 1 al 5) una serie de variables meteorológicas (temperatura, humedad, viento, nubosidad y visibilidad) consideradas importantes para definir esas condiciones ideales.

La temperatura es considerada la variable más importante para el 85% de los encuestados (Tab. 4.6), aunque con ciertas discrepancias regionales. Gran parte de los visitantes del País Vasco y de Cantabria (casi el 70 %) consideraron esta variable importante o bastante importante (R3 y R4). Por el contrario, en los procedentes de Castilla y León y Madrid conviven respuestas que tanto la consideran muy importante (33%, R5) como los que creen poco importante (17%, R2). Cabe pensar que para los visitantes procedentes de climas frescos unas temperaturas relativamente cálidas son siempre un factor de atracción, mientras que, en el caso de los acostumbrados a climas cálidos, esta circunstancia no constituye un elemento digno de reseñar, pues es lo habitual; al contrario, las temperaturas frescas han sido uno de los factores de atracción tradicionales para los visitantes de la Meseta. Observando los resultados referentes a la humedad, los encuestados consideran que esta variable es poco relevante, mientras que, al viento, un parámetro muy perceptible para el visitante al aire libre, y que llega a condicionar el disfrute de una salida, le otorgan una importancia media. Una posible explicación a esta última respuesta son las condiciones atmosféricas en las que se realizaron las encuestas, ya que en verano el viento suele ser, por norma, más suave que

el resto del año. Este es el mismo caso de la nubosidad, a diferencia de lo ocurrido con la visibilidad, a la que se concedió una importancia media-alta. Su valoración podría estar relacionada con la dificultad para ver los animales o conducir el vehículo por el recinto, según comentarios de algunos encuestados.

PREGUNTA 9 Importancia que tiene para Ud. cada variable meteorológica															
PROCEDENCIA	Temperatura					Humedad					Viento				
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5
País Vasco	7	8	24	44	17	12	39	32	15	2	10	32	36	20	2
Castilla y León y Madrid	7	17	28	15	33	26	30	31	11	2	6	22	35	28	9
Cantabria		6	41	35	18	29	41	24		6	6	12	47	24	12
	Nubosidad					Visibilidad									
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5					
País Vasco	5	29	46	12	8	2		10	36	53					
Castilla y León y Madrid	9	28	33	20	9		2	11	50	37					
Cantabria	18	18	47	12	6				53	47					

Tabla 4.6 Resultados de la pregunta 9. Fuente: elaboración propia.

En la misma línea se ofreció a los encuestados una serie de valores concretos de temperatura, estado del cielo y velocidad del viento para caracterizar un día ideal de visita al parque (Tab. 4.7).

Así, la temperatura ideal elegida de manera mayoritaria se clasifica entre moderada y buenas (R1), aunque, si se observan los porcentajes según el lugar de procedencia hay diferencias puesto que los cántabros son los que menos toleran el calor (el 76% prefiere temperaturas suaves) mientras que las elecciones de los castellanoleoneses están más repartidas entre las suaves con un 56% y calurosas (R2) con un 41%, mostrando que están más acostumbrados a las altas temperaturas. Respecto al estado del cielo ideal para visitar el recinto, la mayoría de los encuestados prefieren días nublados o días con más nubes que sol.

En lo que respecta a la pregunta sobre la velocidad del viento ideal, no hay duda en que la mayoría de los encuestados prefiere que se encuentre en calma o que sea flojo puesto que casi el 60% de los vascos y el 54% de los castellanoleoneses prefiere el primer estado (R1) y el 53% de los cántabros el segundo (R2).

	PREGUNTA 10 Temperatura ideal			PREGUNTA 11 Estado del cielo ideal					PREGUNTA 12 Velocidad del viento ideal			
PROCEDENCIA	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4
País Vasco	68	31	2	42	39	10	8		59	39	2	
Castilla y León y Madrid	56	41	2	39	28	17	11	6	54	41	4	2
Cantabria	76	18	6	35	41	6	18		47	53		

Tabla 4.7 Resultados de las preguntas 10 (izqda.) 11 (centro) y 12 (dcha.) Fuente: elaboración propia.

Pasando a la pregunta 13, se pedía que cada encuestado describiera cómo sería un día malo en el parque. Las respuestas mayoritarias señalaron tanto un día lluvioso con viento (R1) como un día soleado y caluroso (R2) (Tab. 4.8), siendo la primera condición la respuesta mayoritaria de castellanoleoneses (65%) y cántabros (71%), y la segunda para los vascos (56%), aunque la diferencia con la condición primera es pequeña.

	PREGUNTA 13 ¿Cómo sería un día de mal tiempo en el Parque?	
PROCEDENCIA	R1 (%)	R2 (%)
País Vasco	44	56
Castilla y León y Madrid	65	35
Cantabria	71	29

Tabla 4.8 Resultados de la pregunta 13 de la encuesta. Fuente: elaboración propia.

En esta tercera y última parte de la encuesta, se cuestionaba acerca de las condiciones atmosféricas y la sensación experimentada durante la visita al parque en ese día concreto. De tal modo que en estas últimas preguntas no se podía analizar simplemente el porcentaje medio de respuestas totales, como en las preguntas anteriores, sino que se debía hacer una comparación entre los resultados de los diferentes días y ver las similitudes y diferencias. Sin embargo, con el fin de hacer dicha comparación más sencilla, los 5 días de encuestas se han clasificado en “días malos y días buenos” según su valor de TCI. De tal modo que resultaron dos días malos, dos relativamente buenos y uno intermedio y, en este caso, solo se hará la comparación teniendo en cuenta los cuatro primeros días.

Por lo tanto, en la pregunta 14 sobre cómo calificaría el encuestado las condiciones atmosféricas de hoy, se puede observar (Tab. 4.9) que los porcentajes mayores de respuestas, independientemente de su procedencia, respecto a las precipitaciones en los días calificados como buenos, fueron mayoritariamente R4 (buenas condiciones atmosféricas); mientras que, en los días calificados como malos, la puntuación bajó a

R3, es decir, condiciones atmosféricas normales. Con lo cual, los encuestados prefieren días con nulas o escasas precipitaciones (días buenos) puesto que calificaron las precipitaciones como buenas.

En cuanto a la temperatura, en los días buenos donde se alcanzaron más de 23°C de máxima, los porcentajes mayores de respuesta se sitúan en R3 (condición atmosférica normal) para los castellanoleoneses y madrileños (45%) y los cántabros (50%), mientras que, para los vascos, ese tipo de días con esa temperatura, fueron buenas (35%). Aunque, cabe decir, que para el 22% de los vascos y el 25% de los cántabros tales condiciones de temperatura fueron malas (R2) mientras que ninguno de los castellanoleoneses y madrileños las calificó como tal. Esto hace ver el distinto grado de aclimatación, es decir, los del norte no soportan tan bien el calor como los del interior.

Por su parte, en los días calificados como malos donde las temperaturas máximas rondaron los 21°C, los mayores porcentajes independientemente de su procedencia se sitúan en R4, es decir, para la mayoría de los encuestados las condiciones de temperatura fueron buenas o, incluso, excelentes (R5) en el caso de los cántabros con un 46%. Con todo esto, se ve que, en lo referente a temperatura a la hora de visitar el parque en temporada de verano, los encuestados prefieren los días malos a los buenos, es decir, días con temperaturas suaves.

PREGUNTA 14																				
Calificación de las condiciones atmosféricas de hoy																				
Precipitaciones										Temperatura										
Días buenos					Días malos					Días buenos					Días malos					
R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	
País Vasco			30	43	26	3	6	42	33	17		22	26	35	17	3	6	36	36	19
Castilla y León y Madrid			18	59	23		13	41	16	31			45	23	32		6	34	41	19
Cantabria			50	50			15	38	23	23		25	50		25			8	46	46

Tabla 4.9 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de precipitaciones y temperatura. Fuente: elaboración propia.

Pasando a la humedad (Tab. 4.9), en días buenos, fue clasificada mayoritariamente como normal, aunque, cabe decir que en el caso concreto de los vascos (30%) y los cántabros (25%) fue clasificada como malas (R2) e, incluso como muy malas (R1) para los castellanoleoneses y madrileños (5%). En cambio, en los días malos, para el 42% de los encuestados procedentes del País Vasco la humedad fue buena (R4), para el 34% de

los de Catilla y León y Madrid y el 31% de los cántabros fue normal; además de que ninguno de ellos la clasificó como muy mala.

En lo que respecta a la nubosidad (Tab. 4.10), en los días buenos, la mayoría de las respuestas se posicionaron en que era buena; y en los días malos alrededor de la mitad de los encuestados de cada lugar de procedencia, lo caracterizaron como normal e, incluso, buena para los vascos (42%) y los castellanoleoneses (41%).

PREGUNTA 14																				
Calificación de las condiciones atmosféricas de hoy																				
Humedad										Nubosidad										
Días buenos					Días malos					Días buenos					Días malos					
R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	
País Vasco		30	39	22	9		8	31	42	19		4	26	52	17		3	47	42	8
Castilla y León y Madrid	5		41	27	27		19	34	28	19		18	27	41	14		9	44	41	6
Cantabria		25	50	25			23	31	23	23		33	33	33	0		8	54	15	23

Tabla 4.10 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de humedad y nubosidad. Fuente: elaboración propia.

La última condición atmosférica para calificar fue el viento y como se puede observar en la Tab. 4.11, en los días buenos hay discrepancias en cuanto a los porcentajes mayores de respuesta puesto que el 48% de los vascos lo puntuaron como normal (R3); el 45% de los castellanoleoneses y madrileños la puntuó como buena (R4); y para el 50% de los cántabros fue mala. En cambio, para los días malos, los porcentajes mayores de respuesta se sitúan en R4 (condición atmosférica buena) en todas las provincias analizadas.

		PREGUNTA 14											
		Calificación de las condiciones atmosféricas de hoy											
		Viento											
		Días buenos					Días malos						
		R1	R2	R3	R4	R5			R1	R2	R3	R4	R5
País Vasco				48	26	26				6	22	53	19
Castilla y León y Madrid			5	32	45	18				6	25	38	31
Cantabria			50	25		25					31	46	23

Tabla 4.11 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de viento. Fuente: elaboración propia.

En la decimoquinta y última pregunta (Tab. 4.12), se pedía que se indicara a los encuestados la sensación experimentada en el día concreto, es decir, si habían sentido

bienestar, bochorno, sofoco o frío durante su visita. De este modo, como se puede ver en la Tab. 4.12, tanto en los días buenos como en los malos, los mayores porcentajes de respuesta se sitúan en la sensación de bienestar (R1) tanto para norteos como para los de interior. Aunque, bien es verdad que, mirando los porcentajes de otras respuestas, la opción de bochorno en días buenos fue marcada por un 27% de los castellanoleoneses y un 25% de los cántabros mientras que, en días malos, fue un 9% y 8%, respectivamente. Además, cabe señalar que, en dichos días malos, un 6% de los castellanoleoneses y un 8% de los cántabros sintieron frío.

PREGUNTA 15								
Sensación experimentada hoy								
	Días buenos				Días malos			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
País Vasco	78	9	13		83	3	14	
Castilla y León y Madrid	68	5	27		69	16	9	6
Cantabria	50	25	25		77	8	8	8

Tabla 4.12 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de precipitaciones y temperatura. Fuente: elaboración propia.

4.3 La realidad de la influencia del tiempo y del clima

Como se ha visto en puntos anteriores, existen varios ciclos que influyen de manera determinante por encima de cualquier otro factor y, por ello, se va a analizar la influencia del tiempo a partir de datos cuantitativos en dos periodos concretos:

- Semana Santa: ejemplo de un periodo vacacional corto, con vacaciones para todo el mundo, muy definido en el tiempo (la componen los jueves, viernes, sábado y domingo); aunque, tiene el inconveniente que su localización depende del calendario religioso y puede darse en el mes de marzo o en el de abril.
- Agosto: es el mes con diferencia de más visitantes (concentra más del 25% total de visitantes anuales).

Durante la Semana Santa, el análisis de la relación entre el número de visitantes al Parque de Cabárceno y variables meteorológicas muestra que la relación es estrecha y significativa (Tab. 4.13) con cinco variables (insolación, precipitación, nubosidad, TCI y viento). La relación con la temperatura también es elevada (Fig. 4.14), pero no significativa al nivel de probabilidad del 5 %. El número de visitantes aumenta cuando la insolación aumenta y disminuye la nubosidad y la precipitación, es decir, días con una buena aptitud turística, como pone de manifiesto la elevada correlación con el TCI.

Además, son días en los que la velocidad del viento debe disminuir, y probablemente, también sean días cálidos. Hay que señalar que en Cantabria los días con viento sur son cálidos, pero bastante ventosos, lo que probablemente retrae la práctica turística al aire libre. En otras palabras, los días favorables son días anticiclónicos, con cielos despejados y ausencia de precipitaciones y vientos flojos.

	TMAX	HR	VIENTO	INS	NUB	PRECIP	TCI
Coefficiente de Correlación	0,47	0,31	-0,58	0,69	-0,81	-0,80	0,87
Sig. (Bilateral)	0,09	0,28	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00

Tabla 4.13 Relación entre el número de visitantes de Semana Santa y variables meteorológicas. Fuente: elaboración propia.

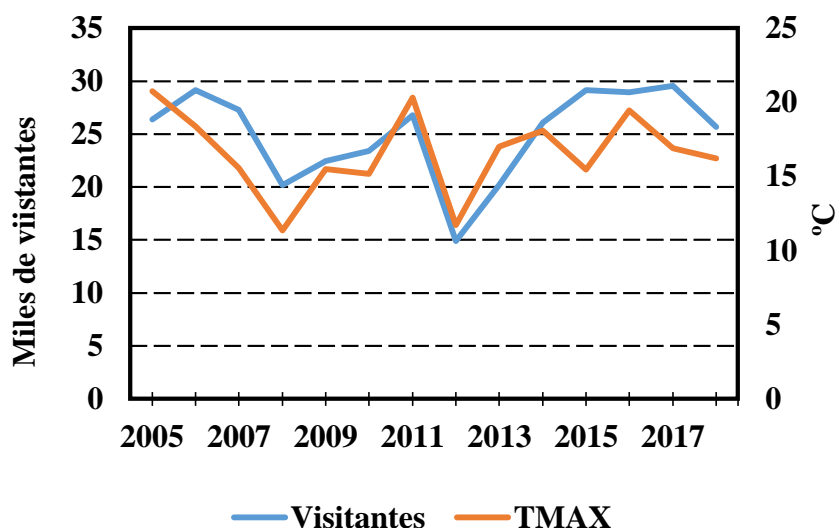


Figura 4.14 Evolución del número de visitantes y de los datos de la temperatura de Semana Santa entre 2004 y 2018. Fuente: elaboración propia.

Se ha realizado para el mes de agosto el mismo análisis emprendido para la Semana Santa. Aquí, sin embargo, los resultados son completamente diferentes. A partir de los valores del coeficiente de correlación de Spearman (Tab. 4.14), se puede afirmar que, en términos generales, no existe relación estadística significativa entre frecuentación y condiciones atmosféricas. No obstante, en la dirección (signo) de las correlaciones subyace cierta lógica, dado el sentido positivo de la correlación con la insolación y con el TCI, ya vista en el caso de la Semana Santa.

	TMAX	HR	VIENTO	INS	NUB	PRECIP	TCI
Coefficiente de Correlación	0,15	0,30	0,08	0,33	-0,16	-0,03	0,28
Sig. (Bilateral)	0,60	0,28	0,79	0,24	0,58	0,92	0,31

Tabla 4.14 Relación entre el número de visitantes y variables meteorológicas en agosto. Fuente: elaboración propia.

Como ejemplo de la ausencia de significación estadística se incluye un gráfico con la evolución, durante el periodo de análisis, del número de visitantes de agosto y la correspondiente temperatura media mensual (Fig.17). Ambas líneas poseen una tendencia ascendente, pero sin aparente relación. Por ejemplo, se observa la coincidencia de agostos frescos con valores de afluencia tanto moderada (2007) como elevada (2017); igualmente, agosto de 2012, el más cálido de todo el periodo, coincidió con el mínimo absoluto de visitantes, mientras que 2016, el segundo agosto más cálido, registró el máximo número de visitantes de la serie.

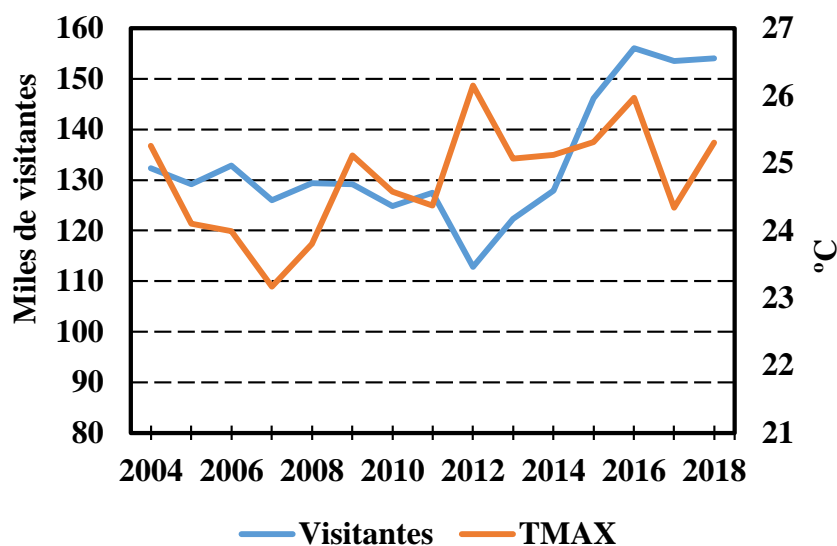


Figura 4.15 Evolución del número de visitantes y de los datos de la temperatura de agosto entre 2004 y 2018. Fuente: elaboración propia.

Con el fin de verificar que el periodo de muestreo no influye en los resultados anteriores, se realizó un análisis a escala diaria de las diferentes variables climáticas (transformadas en categorías según la metodología señalada previamente), a un análisis de Chi cuadrado. Sin embargo, sólo se incluyen las variables precipitación y TCI (Tab. 4.15) por economía de espacio y porque, como se ha visto anteriormente, la precipitación es la variable que muestra una mayor correlación con la afluencia de visitantes y, por su parte, el TCI es un índice general, que engloba el efecto de todas las variables.

En el caso de la precipitación (Fig. 4.16), obsérvese que, durante los días de Semana Santa, la categoría con días de alta frecuentación disminuye bruscamente cuando aparecen las precipitaciones, mientras los días de frecuentación baja son característicos de jornadas con precipitaciones moderadas. Por el contrario, aunque se aprecian ciertas diferencias en la frecuentación del mes de agosto en función de la cuantía de las precipitaciones, éstas no son realmente significativas, como señala la Tab. 4.15.

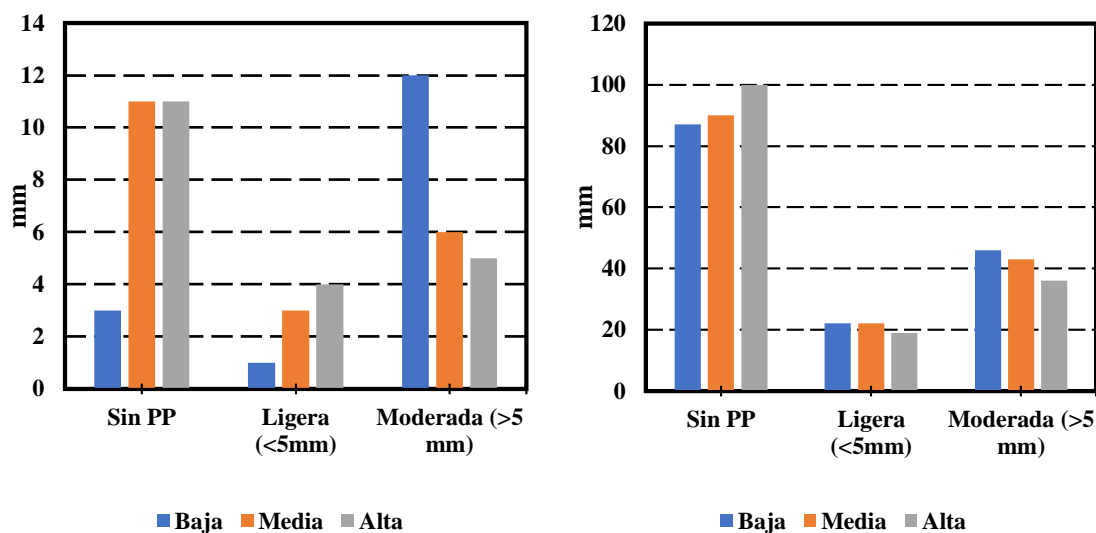


Figura 4.16 Número de días según categorías de asistencia al Parque de Cabárceno (visitantes diarios) y su correspondiente valor de la precipitación diaria en Semana Santa (izqda.) y agosto (dcha.). Fuente: elaboración propia.

En el caso del índice TCI (Fig. 4.17) se detecta casi el mismo comportamiento que con la precipitación. En Semana Santa se observa cómo la categoría de asistencia alta aumenta cuando las condiciones son buenas y, simultáneamente, la categoría baja en la misma medida. Obsérvese que apenas hubo días con TCI > 80 (Excelentes), fundamentalmente porque en primavera las temperaturas son más frescas que en verano. En el caso del verano, apenas hay días incluidos en la categoría de marginales, por las mismas razones señaladas anteriormente, y tampoco se aprecian sensibles diferentes en el número de días según categorías de TCI; incluso, llama la atención el aumento del número de baja afluencia cuando las condiciones son excelentes.

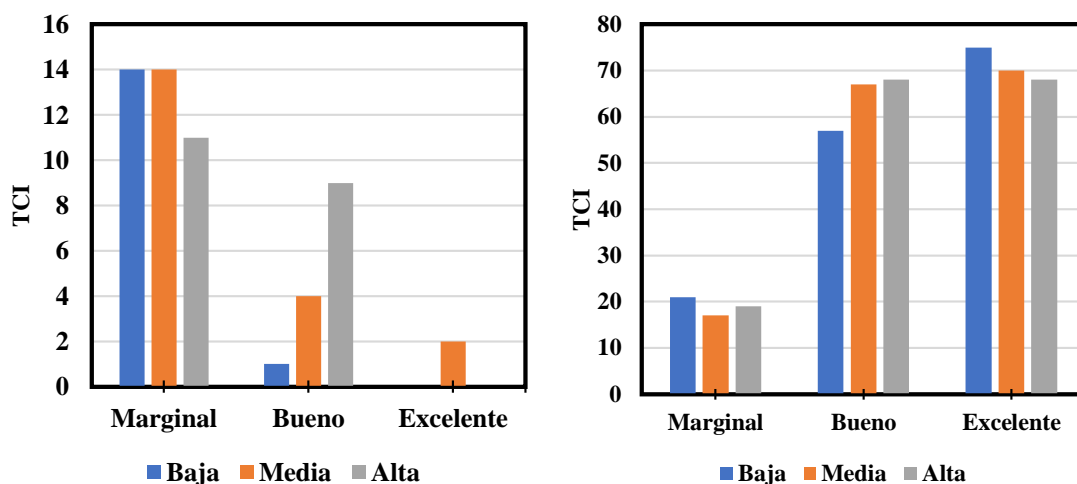


Figura 4.17 Número de días según categorías de asistencia al Parque de Cabárceno (visitantes diarios) y su correspondiente valor del índice TCI en Semana Santa (izqda.) y agosto (dcha.). Fuente: elaboración propia.

En suma, sólo en Semana Santa existen diferencias significativas en el nivel de asistencia y la cantidad de las precipitaciones y el valor del índice TCI.

	Semana Santa	Agosto
Precipitación	10,89 *	2,55
TCI	10,59 *	1,93
Grados de libertad	6	

Tabla 4.15 Valores de la prueba de Chi cuadrado y significación estadística (*) con una fiabilidad del 95 %. Fuente: elaboración propia.

5. Discusión y conclusiones

El propósito de este trabajo ha sido caracterizar la actividad recreativa en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno y determinar en qué medida está limitada por las condiciones atmosféricas. Para ello, la metodología aplicada combinó los enfoques más extendidos en los estudios sobre la relación entre turismo y clima: el enfoque basado en preferencias declaradas y el basado en preferencias reveladas.

En el primer caso, se llevó a cabo un estudio de percepción a partir de encuestas realizadas a los visitantes del Parque de la Naturaleza durante el verano de 2018. En el segundo caso, se llevó a cabo un análisis estadístico relacionando el número de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno entre 2004 y 2018 tanto con variables meteorológicas singulares como con los valores de un popular índice de aptitud turística, el índice de Mieczkowski, elaborado a partir de las observaciones meteorológicas del Aeropuerto Seve Ballesteros-Parayas.

Los resultados confirman que el Parque es uno de los mayores atractivos turísticos de Cantabria, recibiendo alrededor de medio millón de visitantes al año. Tanto la evolución en el número de visitantes a lo largo del periodo estudiado, como su marcada estacionalidad y sus características socio-demográficas concuerdan en gran medida con las condiciones del turismo en Cantabria. Así, por ejemplo, destacan el efecto de la crisis económica de 2009-2012, una estacionalidad ligada al calendario oficial de vacaciones (agosto representa más del 20 % del total anual), mientras que el modelo de visitante está representado por una unidad familiar, procedente fundamentalmente del País Vasco, Madrid y Castilla y León, y que salvo en el caso de los procedentes del País Vasco (segunda residencia), usan como alojamiento reglado el hotel durante estancias relativamente breves (entre 2 y 4 días).

Dado la teórica influencia que las condiciones atmosféricas deberían ejercer sobre el turismo recreativo al aire libre, se ha confrontado la percepción subjetiva y el comportamiento real de los visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno. El aspecto más interesante es un cierto grado de disociación entre la importancia que los encuestados atribuyen a las condiciones atmosféricas, y en particular ciertas variables, en la decisión de visitar las instalaciones y su grado de satisfacción, y la ausencia de relación significativa entre esas condiciones y el número de visitantes, salvo en Semana Santa. Esta aparente contradicción puede atribuirse a una baja flexibilidad de la demanda, es decir, los visitantes, aunque perciban la relevancia de esas condiciones atmosféricas, están limitados por otros factores. Igualmente, se detecta una sensibilidad diferente a esas condiciones en función de la región de procedencia de los visitantes. Así, los procedentes de climas frescos y lluviosos (autóctonos y País Vasco) son los más preocupados por las precipitaciones, mientras que los de climas mediterráneos (Castilla y León, Madrid) toleran mejor las condiciones a priori desfavorables como la lluvia o las altas temperaturas. Ambos rasgos podrían explicarse tanto por factores humanos (predominio de visitantes foráneos, escasa duración de la visita a Cantabria) como naturales (grado de aclimatación a climas templados y lluviosos frente a los cálidos y secos).

Por último, mientras que una mayoría de encuestados atribuyen a la temperatura una gran importancia, los resultados muestran que son las relacionadas con las facetas estética (nubosidad e insolación) y físicas (precipitación) las más relevantes. Ello puede deberse al estrecho rango de las temperaturas estivales en Cantabria, y en el caso de la

primavera, a la posibilidad de baja frecuentación tanto en días cálidos y ventosos (viento sur) como en días fríos y lluviosos.

De estos resultados puede deducirse que no hay que preocuparse por los efectos del cambio climático sobre la afluencia de visitantes a Cabárceno, en particular, ni a Cantabria en general. Los escenarios propuestos avanzan un calentamiento, más intenso en verano y en el centro de la Península Ibérica, lo cual seguirá manteniendo ese contraste entre un verano tórrido en el interior y un verano más fresco en la costa norte, que es uno de los atractivos turísticos de Cantabria. Sin embargo, el grado de confort derivado de estas condiciones podría disminuir, no sólo por el aumento de las temperaturas, sino también por un régimen de brisas más fuerte que el actual, en el caso de los días despejados, o por un “efecto invernadero local” durante los días nublados, pero con alta humedad relativa.

Por último, cabe señalar que, en lo que respecta a una futura mejora de este trabajo, habría que extender tanto el análisis estadístico como las encuestas a aquellos periodos del año que no se han cubierto, para comprobar si los resultados varían a lo largo del año.

Índice de figuras y tablas

Figuras

Figura 1.1 Imagen de uno de los recintos de los animales del Parque de la Naturaleza de Cabárceno en la que se aprecia el paisaje de arcillas y óxidos de hierro y el teleférico instalado recientemente.

Figura 1.2 Régimen mensual de pernoctaciones en Cantabria según tipo establecimiento hotelero (izda.) y potencialidad turística según categorías del Índice de Mieczkowski (dcha.) aplicado a la estación meteorológica del Aeropuerto Seve Ballesteros-Parayas.

Figura 4.1 Motivos de viaje a Cantabria.

Figura 4.2 Evolución en el número de pernoctaciones en establecimientos hoteleros en Cantabria (2004-2017).

Figura 4.3 Tipos de alojamiento más utilizados en Cantabria.

Figura 4.4 Pernoctaciones en Cantabria y número de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno.

Figura 4.5 Frecuencia mensual de visitantes al Parque de la Naturaleza de Cabárceno.

Figura 4.6 Visitantes al Parque de Cabárceno en junio y septiembre (dcha.) en febrero (izqda.) entre los años 2004 y 2017.

Figura 4.7 Visitantes al Parque de Cabárceno en los días de julio y agosto.

Figura 4.8 Visitantes al Parque de Cabárceno en los días de Semana Santa.

Figura 4.9 Procedencia de los visitantes encuestados del Parque de Cabárceno.

Figura 4.10 Composición de la unidad familiar o grupo y edad de los visitantes del Parque de Cabárceno.

Figuras 4.11 Duración general de la estancia de los visitantes encuestados (izqda.) y desglose por comunidades autónomas de referencia (dcha.).

Figura 4.12 Tipo de alojamiento en el que pernoctan los visitantes encuestados del Parque de Cabárceno.

Figura 4.13 Mapas sinópticos del día 21 de julio (izqda.) y del 11 de agosto (dcha.) del año 2018. Fuente: Wetterzentrale.

Figura 4.14 Evolución del número de visitantes y de los datos de la temperatura de Semana Santa entre 2004 y 2018.

Figura 4.15 Evolución del número de visitantes y de los datos de la temperatura de agosto entre 2004 y 2018.

Figura 4.16 Número de días según categorías de asistencia al Parque de Cabárceno (visitantes diarios) y su correspondiente valor de la precipitación diaria en Semana Santa (izqda.) y agosto (dcha.).

Figura 4.17 Número de días según categorías de asistencia al Parque de Cabárceno (visitantes diarios) y su correspondiente valor del índice TCI en Semana Santa (izqda.) y agosto (dcha.).

Tablas

Tabla 3.1 Componentes del índice TCI.

Tabla 3.2 Puntuación del TCI y categorías correspondientes. Fuente: Mieczkowski 1985

Tabla 4.1 Características meteorológicas de los días de encuestas a partir de información proporcionada por CANTUR y NCDC.

Tabla 4.2 Resultados de la importancia de las condiciones meteorológicas para los encuestados.

Tablas 4.3 Resultados de las preguntas 3 (arriba izqda.), 4 (arriba dcha.) y 5 (abajo centro) de la encuesta.

Tabla 4.4 Resultados de la pregunta 6 de la encuesta.

Tabla 4.5 Resultados de las preguntas 7 (izqda.) y 8 (dcha.).

Tabla 4.6 Resultados de la pregunta 9.

Tabla 4.7 Resultados de las preguntas 10 (izqda.) 11 (centro) y 12 (dcha.)

Tabla 4.8 Resultados de la pregunta 13 de la encuesta.

Tabla 4.9 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de precipitaciones y temperatura.

Tabla 4.10 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de humedad y nubosidad.

Tabla 4.11 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de viento.

Tabla 4.12 Resultados de la pregunta 14 respecto a las variables meteorológicas de precipitaciones y temperatura.

Tabla 4.13 Relación entre el número de visitantes de Semana Santa y variables meteorológicas.

Tabla 4.14 Relación entre el número de visitantes (agosto) y variables meteorológicas.

Tabla 4.15 Valores de la prueba de Chi cuadro y significación estadística (*) con una fiabilidad del 95 %.

Bibliografía y fuentes

Bibliografía

Andériz López, M.P. (1993): *Parque de la naturaleza de Cabarceno*. Santander: Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura, Educación y Deporte.

Becken S.; Wilson, J. (2013): The impacts of weather on tourist travel. *Tourism Geographies*, 15(4): 1-14. doi: [10.1177/0047287514522880](https://doi.org/10.1177/0047287514522880)

Besancenot, J.P. (1985): Climat et tourisme estival sur les côtes de la péninsule ibérique. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 56(4): 427- 429.

Calleja Herrero, G. (2015). *Impactos del cambio climático en la estacionalidad turística*. Santander: Universidad de Cantabria. <http://hdl.handle.net/10045/58033>

Ceballos, I. (1993): *Geografía turística de España*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

- Cueto Alonso, G. (2009): Reutilización turística del patrimonio minero de Cantabria. *Cuadernos de Turismo*, 23: 73- 75.
- Fortino, A.; Murgio, J.J. (1997): ¿Deben existir los zoológicos? *Ciencia y Sociedad*, 43. Disponible, en junio de 2019, en: <http://cienciahoy.org.ar/1997/12/deben-existir-los-zoológicos/>
- Freitas, C. De; Scott D.; Mcboyle G. (2008): A second generation climate index for tourism (CIT): specification and verification. *International Journal of Biometeorology*, 52(5): 399-407. doi: [10.1007/s00484-007-0134-3](https://doi.org/10.1007/s00484-007-0134-3)
- Gómez Martín, B. (1999): La relación clima-turismo: consideraciones básicas en los fundamentos teóricos y prácticos. *Investigaciones Geográficas*, 21: 21-34.
- González Molina, A. (2008): Rasgos caracterizadores del turismo activo y turismo deportivo e importancia económico-social y estructural de nuevas formas emergentes. *Acción motriz*, 1: 79-98. Disponible, en junio de 2019, en: http://www.accionmotriz.com/documentos/revistas/articulos/1_6.pdf
- Machete, R.; Lopes, A.; Gómez-Martín, M.B.; Fraga, H. (2014). Tourism and climate in Lisbon. An assessment based on weather types. *Finisterra*, 98: 153-176.
- Martín Latorre, E.; Castillo Salcines, V. (2007): El turismo en Cantabria en el cambio de siglos (XX-XXI): Situación y evolución reciente. En: Martín Latorre, E. y Meer Lecha-Marzo, A. de (Eds.). *Evolución urbanística de Santander, 1941-1990*. Santander: Ayuntamiento de Santander: 145-152.
- Martín Latorre, E.; San Pedro Martínez, A.; Sainz de La Maza Vicioso, C. (2002): El posicionamiento de un destino turístico en el norte: Cantabria. En: Valdés Peláez, L.; Monfort Mir, V.M.; Pulido Fernández, J.I. (Coords.). *Nuevas tendencias de ocio y turismo: su especial problemática en destinos singulares*. Castellón de la Plana: Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo (AECIT): 341-350.
- Mckercher, B.; Shoval, N.; Park, E.; Kahani, A. (2015): The [limited] impact of weather on tourist behavior in an urban destination. *Journal of Travel Research*, 54(4): 442-455. <https://doi.org/10.1177/0047287514522880>
- Moreno, A. (2010): Mediterranean Tourism and Climate (Change): A Survey-Based Study. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 7(3): 253-265. <https://doi.org/10.1080/1479053X.2010.502384>
- Pérez de las Heras, Mónica (1999): La guía del Ecoturismo o como conservar la naturaleza a través del turismo. Ed. Mundi-prensa libros, Madrid. 269.
- Sariego López, I.; Mazarrasa Mowinckel, K. (2017): Explorando la experiencia turística en Cantabria: análisis del comportamiento de la demanda. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3-4: 419-430.

- Scott, D.; Gössling, S.; Freitas, C.R. de (2008): Preferred climates for tourism: case studies from Canada, New Zealand and Sweden. *Climate Research*, 38(1): 65-66. [doi: 10.3354/cr00774](https://doi.org/10.3354/cr00774)
- Spearman, C. (1904): General Intelligence, Objectively Determined and Measured. *American Journal of Psychology*, 15(2): 201-293. <http://dx.doi.org/10.2307/1412107>
- Sung, H.; Morrison, A.; O'Leary, J. (1997): Definitions of Adventure Travel: Conceptual Framework for Empirical Application from the Provider's Perspectiv. *The Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 1(2): 47- 67. <https://doi.org/10.1080/10941669708721975>
- Torres, M.; Paz, K.; Salazar, F. (2006). Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. *Boletín electrónico*, 2: 1-13.
- Valdés, L.; Torres, E.; Aza, R.; Baños, J.; Ceniceros, E.; Domínguez, J.S.; Iglesias, V.; Menéndez, J.M.; Suárez, E.; Valle, E. del; Sustacha, I. (2009): El Turismo en Asturias en 2008. Oviedo: Consejería de Cultura y Turismo; Universidad de Oviedo. Disponible, en junio de 2019, en: www.sita.org.
- Valle Melendo, J. del (2006): Turismo y clima: un diálogo necesario. *Estudios Turísticos*, 171: 77-91.
- Yapp, G.; Mcdonald, N. (1978): A recreation climate model. *Journal Environmental Management*, 7(3): 235-252.

Fuentes

- Cámara Cantabria (2012): *Anuario Económico de Cantabria 2012*. Santander: Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria.
- CANTUR (2019). *Parque de la Naturaleza de Cabárceno (Cantabria)*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio, Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística (CANTUR, S.A.) Disponible, en junio de 2019, en: https://www.parquedecabarceno.com/siguenos/ultimas-novedades/1180-compra-tu-tarjeta-amigo-de-cabarceno-sin-salir-de-casa?utm_source=web&utm_medium=RotativoPortada&utm_campaign=2019_PNC_CompraOnlineTA#.XPoITU1YfGg
- Diario Montañés (2018): *El beneficio de Cabárceno ascendió a dos millones de euros durante 2017*. El Diario Montañés, Cantabria, D. Martínez, jueves 14 junio 2018, 07:54. Disponible, en junio de 2019, en: <https://www.eldiariomontanes.es/cantabria/beneficio-cabarceno-ascendio-20180614205947 ntvo.html>
- EU Turismo Altamira (2018). *Cantabria lidera en 2017 la densidad turística en el norte de España*. Santander: Universidad de Cantabria, Escuela Universitaria de Turismo Altamira, Actualidad, Noticias. Disponible, en junio de 2019, en: <http://euturismoaltamira.com/cantabria-lidera-2017-turismos-norte-espana/>
- Gobierno de Cantabria (2015). *Plan de Marketing Turístico de Cantabria 2018/2019*. Santander: Gobierno de Cantabria, Consejería de Innovación, Industria, Turismo y

- Comercio. Disponible, en junio de 2019, en:
<https://profesional.turismodecantabria.com/info-y-documentacion/estadisticas-e-informes>
- ICANE (2017). *Perfil del turista en Cantabria. Características de los viajes de residentes en España con destino Cantabria*. Santander: Instituto Cántabro de Estadística (ICANE). Disponible, en junio de 2019, en:
https://www.icanes.es/c/document_library/get_file?uuid=67ad0b3a-f25a-4af2-98e9-ce3213e497b9&groupId=10138#4_13
- ICANE (2018). *Encuesta de ocupación hotelera. Viajeros y pernoctaciones*. Santander: Instituto Cántabro de Estadística (ICANE). Disponible, en junio de 2019, en:
<https://www.icanes.es/data/hotel-survey-travelers-pernoctations#timeseries>
- INE (2017). *Cuenta satélite del turismo de España. Aportación del turismo a la economía española*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, INEBase. Disponible, en junio de 2019, en:
http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&idp=1254735576863
- INE (2018). *Estadística de Movimientos Turísticos en Fronteras (FRONTUR), 2017*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, Notas de prensa. Disponible, en junio de 2019, en:
<http://www.ine.es/daco/daco42/frontur/frontur1217.pdf>
- OVSC (2015). *Estadística de compraventa y alquiler de viviendas*. Santander: Gobierno de Cantabria, Observatorio de la Vivienda y el Suelo de Cantabria (OVSC). Disponible, en junio de 2019, en:
<http://www.observatoriovivienda.cantabria.es/documents/5968790/5969142/Estadistica+Ago+2015/9d910b71-5ad7-a2d7-0bb5-7d6570014571>
- WAZA (2016). WAZA, *Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios*. Blog World Association of Zoos and Aquariums (WAZA), ECOTicias. Disponible, en junio de 2019 en:
<http://www.waza.org/>
- WTO (2011). *Tourism towards 2030 / Global overview*. Madrid: World Tourism Organization (WTO). <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029>
- Zoos Media (2018). *¿Cuántos zoológicos existen? Europa alberga casi la mitad de todos los parques zoológicos del mundo*. Blog Zoos.media, Disponible, en junio de 2019 en:
<http://zoos.media/zoo-realidad/cuantos-zoologicos-existen/?lang=es>
- Wetterzentrale (2019). *Archiv Reanalysis*. Disponible en junio de 2019, en:
<http://www.wetterzentrale.de>
- NCDC (2019). *Integrated Surface Hourly Data Base (3505)*. Ashville, North Carolina: National Climatic Data Center (NCDC). Disponible en junio de 2019, en:
<https://www.ncdc.noaa.gov/data-access/land-based-station-data>

Anexos

Anexo 1

ENCUESTA: EL TIEMPO METEOROLÓGICO Y SU INFLUENCIA EN LAS VISITAS AL PARQUE DE LA NATURALEZA DE CABÁRCENO

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Para comenzar, nos gustaría conocer qué aspectos le han llevado a visitar el Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Para ello, deberá responder a una serie de preguntas relacionadas con la preparación de su visita.

1. La decisión de visitar el Parque de la Naturaleza de Cabárceno ha sido

- a) Estuvo planificada desde el primer momento.
- b) Es resultado de una decisión de última hora

2. Clasifique, entre 1 y 5 (de poco a mucho), la importancia que Ud. otorga a las condiciones meteorológicas en la planificación de actividades recreativas como la visita al Parque de la Naturaleza de Cabárceno

3. Cuando Ud. planea una actividad al aire libre, como la visita al Parque de la Naturaleza de Cabárceno, ¿consulta algún tipo de predicción meteorológica?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

4. ¿Qué soporte utiliza Ud. para consultar la predicción meteorológica?

- a) Televisión/radio.
- b) Internet
- c) Aplicación teléfono móvil
- d) Otros

5. ¿De dónde provienen las predicciones meteorológicas que Ud. consulta?

- a) Agencia estatal de meteorológica (AeMet)
- b) Agencias regionales (MeteoCantabria, Euskalmet, MeteoGalicia etc..)
- c) Agencias/empresas internacionales (AccuWeather, etc..)
- d) Otras

6. ¿Consideraría de utilidad una previsión meteorológica específica para el Parque de la Naturaleza de Cabárceno a través de alguna app?

- a) Si
- b) No

7. Imagine primero que los medios de comunicación anuncian una ola de calor (altas temperaturas, sol etc...) ¿Cómo cambiará esta información sus planes de visita al Parque de la Naturaleza de Cabárceno?

- a) Cancelando su visita
- b) Acorta la duración de su visita
- c) Opta por un destino alternativo
- d) No altera su visita
- e) Otro. Especificar...

8. Ahora imagine una segunda situación en la que se pronostican cielos nublados y probabilidad de precipitaciones. ¿Cómo cambiará esta información sus planes de visita al Parque de la Naturaleza de Cabárceno?

- a) Cancela su visita
- b) Acorta la duración de su visita
- c) Opta por un destino alternativo
- d) No altera su visita
- e) Otro. Especificar...

PERCEPCIÓN DE LAS CONDICIONES IDEALES

En este apartado, Ud. nos va a informar de cuál es su opinión acerca de las mejores condiciones atmosféricas para visitar el Parque de la Naturaleza de Cabárceno.

9. Señale la importancia que tiene para Ud. cada variable meteorológica en caso de visitar el Parque de la Naturaleza de Cabárceno

De 1 a 5: nula, poco importante, moderada, importante, muy importante

- a) Temperatura
- b) Humedad
- c) Viento
- d) Horas del sol
- e) Nubosidad
- f) Visibilidad

10. ¿Cuál es la temperatura que Ud. considera ideal para visitar Cabárceno?

- a) 18 - 22°C
- b) 22 - 26°C
- c) 26 - 30°C
- d) Más de 30°C
- e) Indiferente

11. Igualmente, seleccione el estado del cielo que Ud. considera ideal

- a) Nublado
- b) Más nubes que sol
- c) Más sol que nubes
- d) Despejado
- e) Indiferente

12. La velocidad del viento ideal para una visita a Cabárceno debería situarse

- a) En calma o muy flojo (apenas se mueven las hojas de los árboles 0-1,5 m/s)
- b) Flojo (se mueven las hojas de los árboles, el cabello se despeina) (1,6 - 5,4 m/s)
- c) Moderado: el viento levanta polvo, se lleva papeles o gorras (5,5 - 7,9 m/s)
- d) Fuerte (el viento zarandea los arbustos, se lleva sombreros (> 8 m/s)
- e) Indiferente

13. ¿Cómo sería para Ud. un día de “mal tiempo” en el Parque de la Naturaleza de Cabárceno teniendo en cuenta temperatura, estado del cielo, precipitaciones, y humedad? Por ejemplo, un día de mucho calor y cielos despejados con sol fuerte o un día con lluvia suave constante, humedad alta o baja, etc. Escribalo aquí abajo:

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Las siguientes preguntas tienen que ver con las condiciones atmosféricas que ha experimentado durante su visita al Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Le pedimos su opinión sobre estas condiciones y en qué medida han coincidido con sus expectativas.

14. ¿Cómo calificaría, de 1 a 5 (muy malas, malas, normales, buenas, excelentes), las condiciones atmosféricas de hoy? Por ejemplo, si hoy ha llovido y a Ud. no le gusta nada la lluvia, pondría un 1 en la lluvia (muy mal).

- a) Temperatura
- b) Humedad relativa
- c) Lluvia
- d) Horas de sol
- e) Nubosidad
- f) Viento

15. Qué tipo de sensación ha experimentado

- a) Bienestar
- b) Sofoco
- c) Bochorno
- d) Frío

APARTADO DE DATOS PERSONALES (VOLUNTARIO)

1. Edad	
2. Género	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
3. Procedencia	
4. ¿En qué alojamiento pasa la noche?	<input type="checkbox"/> Camping <input type="checkbox"/> Apartamento <input type="checkbox"/> Hotel /hostal /Albergue <input type="checkbox"/> Otro
5. ¿Cuánto tiempo estás en total de vacaciones?	<input type="checkbox"/> 1 a 3 noches <input type="checkbox"/> 4 a 7 noches <input type="checkbox"/> Más de 7 noches
6. ¿Con qué frecuencia ha realizado este tipo de turismo recreativo y de ocio al aire libre en los últimos 5 años? Ej. Rutas, visita a otros parques temáticos, visita a otros parques naturales, etc.	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-3 veces <input type="checkbox"/> 4 veces o más
7. Actividad profesional	
8. Composición de su unidad familiar/grupo	<input type="checkbox"/> Sólo adultos (+18) <input type="checkbox"/> Hogar con niños(s) de los cuales el más joven 0-5 años 6-12 años 13-17 años